

20 DEC 2004



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0085232 ✓
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 11월 27일
Date of Application NOV 27, 2003 ✓

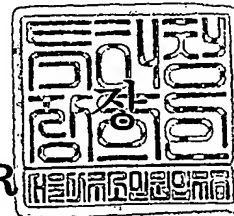
출원인 : 정은영
Applicant(s) CHUNG, EUN YOUNG

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



2004 년 03 월 24 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0001
【제출일자】 2003.11.27
【발명의 명칭】 통합 통신 아이디 제공 시스템 및 그 방법
【발명의 영문명칭】 SYSTEM AND FOR PRODUCING A MULTI-COMMUNICATION ID AND METHOD OF THE SAME
【출원인】
【성명】 정은영
【출원인코드】 4-2002-006642-9
【대리인】
【명칭】 특허법인 아주(대표변리사 정은섭)
【대리인코드】 9-2001-100005-9
【지정된변리사】 정은섭
【포괄위임등록번호】 2002-015292-7
【발명자】
【성명】 정은영
【출원인코드】 4-2002-006642-9
【우선권주장】
【출원국명】 KR
【출원종류】 특허
【출원번호】 10-2002-0075476
【출원일자】 2002.11.29
【증명서류】 첨부
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
【수수료】 인 아주(대표변리사 정은섭) (인)

【기본출원료】	20	면	29,000	원
【가산출원료】	100	면	100,000	원
【우선권주장료】	1	건	26,000	원

10-00000085232

출력 일자: 2004/3/25

【심사청구료】	24	항	877,000	원
【합계】	1,032,000			원
【감면사유】	개인 (70%감면)			
【감면후 수수료】	327,800			원

【요약서】**【요약】**

본 발명은 통합 통신 ID 제공 시스템 및 그 방법에 관한 것으로, 발신자가 단일의 고유 통합 ID 만을 인식한 상태에서, 해당 불특정 제 3자의 이동통신 단말기 및 전화단말기에 실시간으로 접속할 수 있으며, 그 통합 통신 ID만을 이용하여 홈페이지에 접속할 수 있고, 이메일을 전송할 수 있으며, 인터넷 뱅킹 및 가상계좌를 통한 입출금 명령을 실행할 수 있다. 이를 위해, 각종 중계서버에는 그 접속 루트 및 접속 실행정보, 전송 데이터를 지정하기 위한 통합 통신 ID 제공서버가 중계서버와 발신자 단말기간에 연계되어져 있는 시스템이다.

본 발명을 적용하면, 각종 통신기기 번호 및 홈페이지 URL, 이메일 정보, 차량번호, 애완견 번호, 자녀 실명, 자녀의 화상 정보를 불특정 제 3자가 접속할 수 있도록 별도의 고유한 통합 통신 ID를 제공하여 유저간의 편의를 도모할 수 있으며, 통신 접속의 활성화를 도모할 수 있게 된다. 또한, 각종 정보를 토대로 그 역스캔이 가능하므로 소유자와 실시간으로 통신 접속이 가능하다는 효과가 있다. 또한, 하나의 통합 통신 ID에 따라 공개된 다양한 정보를 불특정 제 3자가 열람 가능하므로 매우 편리하다는 장점이 있으며, 정보의 홍수속에서 다양한 번호, URL, 메일 ID, 메신저 ID 등을 기억하지 않아도 된다는 장점이 있다.

【대표도】

도 6a

【명세서】

【발명의 명칭】

통합 통신 아이디 제공 시스템 및 그 방법{SYSTEM AND FOR PRODUCING A
MULTI-COMMUNICATION ID AND METHOD OF THE SAME}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 개략적인 구성을 도시한 모식도,

도 2a는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에 등록된 통신 ID별 디렉토리 정보를 도시한 테이블도,

도 2b는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에 등록된 통신 ID별 기본 디렉토리 정보의 설정상태를 도시한 도면,

도 3은 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 데이터 흐름을 나타내는 데이터도,

도 4는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 다른 데이터 흐름을 나타내는 데이터도,

도 5a~5e는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 신호흐름을 나타내는 플로우차트,

도 6a~도6d는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 네트워크 구성을 상세하게 도시한 네트워크 구성도,

도 7a, 7b는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 단말기 발생 신호를 도시한 도면,

도 8a, 8b, 8c는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에서의 신호 해석 과정을 도시한 도면,

도 9는 본 발명의 제 2실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에서 제공하는 다양한 통합통신 ID 및 그 데이터그룹에서의 전화번호 추출상태를 도시한 모식도,

도 10은 본 발명의 제 2실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에서 제공하는 기본 통합통신 ID와 관계형 통합통신 ID를 이용한 호접속상태를 도시한 상태도,

도 11은 본 발명의 제 2실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 로컬 통합통신 ID를 이용한 호접속 네트워크 구성을 상세하게 도시한 네트워크 구성도,

도 12는 본 발명의 제 2실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 로컬 통합통신 ID를 이용한 호접속 상태를 도시한 상태도,

도 13은 본 발명의 제 3실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 네트워크 구성을 상세하게 도시한 네트워크 구성도,

도 14는 본 발명의 제 4실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 개략적인 구성을 도시한 모식도,

도 15는 본 발명의 제 4실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 데이터 흐름을 나타내는 데이터도,

도 16은 본 발명의 제 4실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 다른 데이터 흐름을 나타내는 데이터도,

도 17은 본 발명의 제 5실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 개략적인 구성을 도시한 모식도,

도 18은 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 개략적인 구성을 도시한 모식도,

도 19는 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에 IP 데이터베이스가 포함된 구성을 도시한 모식도,

도 20은 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에서 웹전용 어플리케이션 설치 및 그 어플리케이션을 통한 데이터통신 상태를 도시한 도면,

도 21은 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 웹전용 어플리케이션의 화면 출력상태를 도시한 도면이다.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

MIDNS:통합 통신 ID 제공서버,

A1~An, B1~Bn:이동통신 단말기, C1~C1, D1~Dn:유선전화단말기,

MCS:이동통신 중계서버, WIS:유선중계서버,

RS1:루트서버, HS1~HSn:호스팅서버,

MS1~MSn:메일서버, 102,104,106...:기지국,

108,110...:교환기, 112,114...:지능망교환기,

VIDA:보이스ID알림장치, 202,204...:시외교환기,

206,208,210...: 시내교환기, 300:접속교환기.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- 32> 본 발명은 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게 이동통신 단말기를 이용하여 불특정 제 3자가 유저의 각종 통신 수단(이동통신 단말기, 팩스, 유선전화, 홈페이지, 이메일, 웹폰, 메신저 등)에 액세스 가능하도록 각 유저에게 단일의 통합 통신 ID를 고유하게 부여하는 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법에 관한 것이다.
- 33> 주지된 바와 같이, 최근 정보통신기술의 발달로 말미암아 원거리 데이터통신망을 매개하여 다양한 분야에 대한 정보를 적어도 하나이상의 호스트서버를 통하여 다수의 가입자측으로 실시간 제공하는 정보제공기술의 개발이 활발하게 진행중이다.
- 34> 이를 기반으로, 최근에는 가입자에게 정확한 정보를 보다 신속하게 제공하기 위한 캐쉬 메모리 확장기술 등 주변기술과 가입자의 취향 및 선호도에 보다 편리하게 접근할 수 있는 정보 선별기술 및 압축기술이 개발중이며, 이를 통한 각종 콘텐츠 및 그 솔루션의 개발에도 박차를 가하고 있는 실정이다.
- 35> 또한, 최근에는 이동통신 기술의 획기적인 발전과 함께 이동통신 단말기의 폭발적인 보급으로 인해 남녀노소 불문하고 휴대폰, PCS를 소지하고 음성통화 및 각종 데이터 통신을 실행하고 있다. 한편, 컴퓨터 통신의 부흥에 힘입어 이메일을 통한 각종 문서 교환, 동영상, 화상 데이터의 송수신은 다수의 유저에게 일반적으로 이용되고 있다. 각 유저별, 업체별 홈페이지 등도 활발하게 제작되어 소유하고 있는 실정이다.

- 36> 최근에는 단문 메시지 시스템인 메신저 프로그램이 마이크로 소프트사에서 출시되어 많은 유저들이 이를 사용하고 있다. 메신저 프로그램은 PC의 IP값을 등록한 상태에서 소망하는 상대와 단문 메시지를 송수신할 수 있는 프로그램으로 이메일 등과는 달리 프로그램을 실행시켜 놓은 상태에서 실시간으로 단문 메시지를 전달할 수 있다.
- 37> 더불어, 최근에는 다수의 금융사에서 금융서버를 이용하여 유저가 컴퓨터 단말기를 매개하여 해당 금융서버에 접속하고, 유저 인증과정을 거친 후 소망하는 계좌로의 이체 및 각종 자동이체 설정 등 금융처리를 행하는 인터넷 뱅킹이 성행되고 있다.
- 38> 결국, 이러한 통신 기반환경에서의 유저는 다수의 접속 수단 인증을 위한 아이디와 패스워드를 기억해야 하며, 자신뿐만 아니라 타인의 이메일 주소, 홈페이지 주소, 이동통신 단말기 번호, 유선 전화번호, 직장 전화번호, 팩스번호, 이메일 접속을 위한 아이디와 패스워드, 차량 번호 등 각종 번호 및 도메인 주소, 아이디를 기억해야 한다는 불편함이 있다.
- 39> 그 일례로, 특정 유저가 이동통신 단말기를 이용하여 특정 제 3자에게 전화를 걸고자 할 경우에도 해당 제 3자에게서 제공받은 명함을 이용하여 이동통신 번호를 입력하고 통화를 시도하나, 통화 불가시 다시 명함에 적힌 직장 전화번호를 별도로 입력하고 통화 재시도를 행해야 되므로 매우 불편하게 된다.
- 40> 또한, 특정인의 홈페이지에 액세스하거나, 메일을 송부하고자 할 경우에도 전화번호 알림 시스템(114) 등과 같이 해당 홈페이지나 메일주소에 대해 정보 제공을 하는 시스템이 전무하므로 매우 불편하다는 문제가 있었다.
- 41> 또, 유저가 사용하는 자신의 이메일을 확인하기 위해서는 특정 메일서버에 접속하여 아이디와 패스워드를 입력하여 이메일 수신여부를 확인해야하며, 자신의 계좌에 입금여부를 알고

자 할 경우에는 다시 메일서버의 액세스를 닫고, 특정 금융서버에 액세스하여 다시 아이디와 패스워드를 입력한 후 입금여부를 확인해야 하므로 빈번하게 윈도우 창을 오픈 및 클로즈해야 된다는 불편함이 있었다.

- 12> 더불어, 웹 전화 즉, 컴퓨터 단말기의 데이터통신망을 통한 음성통화(일명, 다이얼 패드)의 경우에는 각 컴퓨터 단말기의 유저별 전화번호가 없으므로 비용이 저렴하고 인터넷망을 이용하므로 단선의 위험이 전혀 없으며 지속적으로 품질 향상이 이루어지기는 하나, 종래에는 이러한 웹 전화도 역시 별도의 고유번호가 부여되어야 한다는 문제가 있었고, 특정한 고유 번호가 부여되면 유저는 자신 및, 소망하는 접속 대상자의 웹 전화번호를 모두 기억해야만 한다는 문제로 인해 웹전화의 보급에 한계가 있었다.

- 13> 또한, 외부에서 긴급하게 특정인에게 팩스를 보내야될 상황에도 그 특정인에게 전화하여 팩스번호를 별도로 물어야 된다는 불편함이 있었으며, 전화번호 알림 시스템(114)를 통해 특정 회사에 전화를 건 경우에도 다시 내선을 통해 소망하는 부서의 소망하는 담당자가 연결될 때까지 지속적으로 연결을 시도해야 된다는 문제가 있었다. 따라서, 회사의 경우 비용 및 시간소요에 따른 손실이 막대하고, 해당 담당자와 통화코저하는 호출자는 많은 시간을 기다려야만 하므로 매우 불편하였다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- 44> 본 발명은 상기한 종래 기술의 사정을 감안하여 이루어진 것으로, 이동통신 단말기를 이용하여 유저가 용이하게 특정 제 3자가 기등록해놓은 통신 ID 관련 정보를 화면 출력할 수 있도록 하는 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법을 제공함에 그 목적이 있다.

- 45> 본 발명의 또 다른 목적은 이동통신 단말기를 이용하여 불특정 제 3자가 유저의 각종 통신 수단(이동통신 단말기, 팩스, 유선전화, 홈페이지, 이메일, 웹폰, 메신저 등)에 액세스 가능하게 각 유저에게 단일의 통합 통신 ID 를 고유하게 부여하는 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법을 제공함에 있다.
- 46> 본 발명의 또 다른 목적은 이동통신 단말기를 이용하여 불특정 제 3자가 유저의 각종 통신 수단(이동통신 단말기, 팩스, 유선전화, 홈페이지, 이메일, 웹폰, 메신저 등)에 액세스 가능하게 각 유저에게 단일의 통합 통신 ID에 대한 디렉토리 정보를 실시간으로 등록 및 수정 가능하게 하는 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법을 제공함에 있다.
- 47> 본 발명의 또 다른 목적은 유선 전화단말기를 이용하여 불특정 제 3자가 유저의 각종 통신수단에 액세스할 수 있도록 기등록한 통합 통신 ID별 디렉토리 정보를 제공하는 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법을 제공함에 있다.
- 48> 본 발명의 또 다른 목적은 웹 폰을 이용하여 불특정 제 3자가 유저의 각종 통신수단에 액세스할 수 있도록 기등록한 통신 ID별 디렉토리 정보를 제공하는 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법을 제공함에 있다.
- 49> 본 발명의 또 다른 목적은 무선통신 단말기를 이용한 음성입력으로 타인의 통합 통신 ID 를 갖는 각종 통신기기와 실시간 호접속될 수 있으며, 그 통합 통신 ID와 연계된 다양한 디렉토리 정보를 제공받을 수 있게 된 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법을 제공함에 있다.
- 50> 본 발명의 또 다른 목적은 이동통신 단말기를 이용하여 입출금 명령을 지시할 수 있도록 금융서버와 연계된 원격 서버가 제공되고, 그 원격서버에 각 유저별 가상계좌가 탑재되도록

하여 안전한 금융거래를 행할 수 있도록 한 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법을 제공함에 있다.

51> 본 발명의 또 다른 목적은 각 통합통신 ID를 구분한 기본 통합통신 ID, 관계형 통합통신 ID, 로컬 통합통신 ID를 이용하여 지인(知人)과 비즈니스에 대한 구분 및 중복 부여가 가능하도록 통합통신 ID를 등록 및 관리하고, 제공할 수 있도록 함으로써 용이하게 해당 통합통신 ID를 유저가 이용할 수 있도록 한 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법을 제공함에 있다.

52> 본 발명의 또 다른 목적은 각 유저의 컴퓨터 단말기에 별도의 고유 IP 주소가 자동으로 부여되고, 그 IP 주소와 통합통신 ID가 각각 연계되어 동작되도록 한 전용의 어플리케이션을 다운로드/설치 가능하게 제공함으로써 인터넷망을 통해 다양한 그룹별 커뮤니티를 형성할 수 있도록 한 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법을 제공함에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

53> 상기한 목적을 달성하기 위해, 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면 수신자의 통합 통신 ID를 인지하는 불특정 제 3자가 각종 통신 신호 및 입력신호를 발생시키기 위한 발신자 단말기와; 각종 통신 대상접속 번호 및 차량번호, 자녀 실명 등을 그 디렉토리 정보로 저장하고, 그 정보를 통칭하는 고유한 단일의 통합 통신 ID를 제공하여 그 통합 통신 ID만을 인지하는 불특정 제 3자에게 기타 접속번호 및 열람 정보를 제공하도록 관리하며, 각종 중계서버의 루트 질의 요청에 응답하여 접속 루트를 지정하는 통합 통신 ID 제공서버와; 상기 통합 통신 ID 제공서버의 DB를 스캔 가능하게 접속되어져 있으며, 상기 발신자 단말기로부터의 접속 요구신호에 따라 그 통합 통신 ID 제공서버로 루트에 대한 질의 요청을 수행하고, 그 응답신호에 따라 접속 대상자 단말기와의 접속 시도를 행하는 중계서버로 구성된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.

- 4> 바람직하게, 상기 통신 대상접속 번호는 이동통신 단말기, 팩스, 유선전화, 홈페이지, 이메일, 웹폰, 메신저인 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.
- 5> 바람직하게, 상기 발신자 단말기는 이동통신 단말기, 유선 전화단말기, 개인 컴퓨터 단말기를 포함한 음성 통신 및 데이터 통신이 가능한 통신기기인 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.
- 6> 바람직하게, 상기 발신자 단말기는 그 내부에 유저가 입력한 다국어의 문자로 구성된 통합 통신 ID를 교환기 및 기지국에서 수신 가능한 숫자열의 접속코드로 자동 변환시키는 코드변환 알고리즘이 설치된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.
- 7> 바람직하게, 상기 코드변환 알고리즘은 각 문자별로 접속코드가 부여되거나, 각 단어별로 접속코드가 부여된 것중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.
- 8> 바람직하게, 상기 중계서버는 무선 통신망의 중계기인 기지국 및 교환기, 지능망 교환기 또는 유선 통신망의 중계기인 시내교환기, 시외교환기, 접속 교환기, 유/무선 웹망의 중계기인 각종 루트서버 및 각종 게이트웨이, WAP 게이트웨이 중 어느 하나이상을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.
- 9> 바람직하게, 상기 통합 통신 ID 제공서버에는 통합 통신 ID를 부여받은 유저의 신상정보와, 각 유저에게 고유하게 부여된 통합 통신 ID정보 및 그 유저가 공개한 각종 통신기기 및 홈페이지 정보, 메일정보, 차량정보, 자녀실명 등이 공개정보가 스캔 가능하게 저장된 데이터 베이스가 더 포함된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.

- 30> 바람직하게, 상기 통합 통신 ID 제공서버와 유저간에는 각 통합 통신 ID별의 디렉토리 정보에 저장된 각종 정보(핸드폰, 집전화번호, 직장전화번호, 홈페이지, 이메일)를 고유하게 나타내는 정보표시 번호가 고유 숫자 등으로 미리 약정된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.
- 31> 바람직하게, 상기 통합 통신 ID으로는 각종 문자, 특수문자, 숫자, 각종 문양, 화상 데이터중 어느 하나이상을 포함한 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.
- 32> 바람직하게, 상기 발신자 단말기가 이동통신 단말기인 경우 동일한 화면에 통합 통신 ID 정보와 전송할 문자 데이터를 동시에 입력하여 통합 통신 ID 제공서버에서 이를 분리하여 인식할 수 있게 된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.
- 33> 바람직하게, 문장의 시작을 나타내는 특정 문자나 기호가 통신 ID 정보와 문자 데이터의 사이에 개재되도록 한 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.
- 34> 한편, 본 발명은 접속 가능한 다양한 통신 수단의 접속정보 및 기공개한 각종 정보를 통칭하여 실시간 접속 및 실시간 정보 열람을 가능하게 고유하게 부여된 통합 통신 ID과, 그 통합 통신 ID을 제공하는 서버, 중계서버에 있어서, 다수의 유저가 PC나 통합 통신 ID 제공서버에 접속하는 과정과; 유저가 고유한 통합 통신 ID 및 그 하부정보를 등록하는 과정과; 다른 유저의 통합 통신 ID을 이용하여 통신 접속하는 과정과; 다른 유저의 통합 통신 ID을 이용하여 공개된 하부정보의 열람을 실행하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공방법이 제공된다.
- 65> 바람직하게, 유저가 고유한 통합 통신 ID 및 그 하부정보를 등록하는 과정은 다수의 유저가 PC나 이동통신 단말기를 통해 통합 통신 ID 제공서버에 접속하는 과정과; 유저가 등록을

소망하는 통합 통신 ID이 기등록되었는 지의 여부를 검색하는 과정과; 해당 통합 통신 ID이 중복되지 않는 경우, 해당 통합 통신 ID을 등록신청하는 과정과; 등록된 통합 통신 ID의 하부정보인 디렉토리 정보(집 전화번호, 직장 전화번호, 홈페이지 정보, 팩스 번호, 이메일 정보, 차량정보, 자녀 실명 등)중 그 공개여부를 선택하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 방법이 제공된다.

66> 바람직하게, 다른 유저의 통합 통신 ID을 이용하여 통신 접속하는 과정은 어느 한 유저가 통신 단말기를 이용하여 접속코자하는 특정 제 3자의 통합 통신 ID 및 그 통신 대상을 나타내는 정보를 입력하여 접속을 시도하는 과정과; 중계서버가 해당 유저의 통신 단말기로부터 인가된 정보를 통합 통신 ID 제공서버와 연계하여 스캔하는 과정과; 중계서버가 통합 통신 ID 제공서버로 해당 통합 통신 ID에 대해 질의 요청을 행하는 과정과; 통합 통신 ID 제공서버가 해당 통합 통신 ID 및 그 통신 대상정보를 토대로 접속 가능한 통신 기기 접속번호를 제공하는 과정과; 중계서버가 그 통신 기기 접속번호를 인가받아 양자를 호접속시키는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 방법이 제공된다.

67> 바람직하게, 유저의 선택에 따라 통합 통신 ID 제공서버에 기등록된 등록자에게 해당 유저의 통합 통신 ID 변경시 그 변경 정보를 송신하는 과정이 더 포함된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 방법이 제공된다.

68> 바람직하게, 유저가 유/무선 단말기를 이용하여 호접속 대상자의 통합 통신 ID를 입력하는 과정과; 해당 유저의 유/무선 단말기에 기설치된 코드변환 알고리즘을 이용하여 호접속 대상자의 통합 통신 ID를 접속 코드로 변환하는 과정과; 그 접속코드에 해당되는 주파수 신호를 발생시키는 과정과; 그 주파수 신호를 기지국 및 교환기 또는 시내의 교환기를 통해 인가받는 과정과; 해당 주파수를 지능망 교환기

로 전송하는 과정과; 지능망 교환기가 그 주파수정보를 이용하여 접속코드를 복원시켜 통합 통신 ID 제공서버로 전송하는 과정과; 통합 통신 ID 제공서버에서 해당 접속코드를 갖는 유저의 실제 전화번호를 추출하는 과정과; 실제 전화번호 및 접속코드를 지능망 교환기, 교환기, 기지국로 전송하여 호접속을 시도하는 과정과; 접속코드를 변환하여 발신 유저의 통합 통신 ID를 복원시키는 과정과; 복원된 발신 유저의 통합 통신 ID를 화면 출력시키는 과정을 더 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공방법이 제공된다.

39> 바람직하게, 상기 통합 통신 ID 제공서버에서 접속 대상자의 실제 전화번호를 추출하는 과정에는 발신 유저가 기등록한 특정 문구가 발신 유저의 통합 통신 ID와 함께 호접속 데이터 패킷에 포함되도록 조합되는 과정이 더 포함된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공방법이 제공된다.

70> 한편, 본 발명은 각종 통신기기 정보 및 그 하부정보가 기등록되고, 음성인식기와 ARS로 이루어진 보이스 ID 알림장치가 더 포함된 통합 통신 ID 제공시스템에 있어서, 단축키나 대표 전화번호를 이용하여 통합 통신 ID 제공서버에 호접속을 행하는 과정과; 통합 통신 ID를 음성 입력하는 과정과; 음성 데이터를 문자 데이터로 변환하고 해당되는 접속코드 및 실제 전화번호 데이터를 추출하는 과정과; 접속코드 및 실제 전화번호를 중계기로 전송하는 과정과; 중계기가 양 유저의 단말기를 호접속하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.

71> 한편, 본 발명은 수신자의 통합 통신 ID를 인지하는 불특정 제 3자가 각종

통신 신호 및 입력신호를 발생시키기 위한 발신자 유선 전화 단말기와; 수신자에게 통합 통신 ID를 제공하고, 그 통합 통신 ID의 하부정보로 유선 전화단말기 정보를 기저장한 상태에서, 불특정 제 3자인 발신자에게 해당 통합 통신 ID의 공개 정보를 제공하며, 실시간 통신 접속이 가능하도록 접속 루트를 지정하고, 내부에 통합 통신 ID를 인지할 수 있는 음성인식장치와 각종 응답 신호를 발생시키는 음성인식 장치 및 보이스 ID 알림장치가 구성된 통합 통신 ID 제공서버와; 상기 유선 전화단말기로부터의 접속 요구신호에 따라 그 통합 통신 ID 제공서버로 데이터 송신 가능하게 신호 중계처리를 행하는 중계서버와; 상기 발신자 유선 전화단말기를 통해 입력된 통합 통신 ID 정보 및 그 통신기기 대상으로의 접속 요구에 따라 통합 통신 ID 제공서버를 매개하여 호접속이 실행되는 수신자 단말기로 구성된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.

72> 바람직하게, 상기 통합 통신 ID 제공서버의 내부에는 발신자 단말기와 수신자 단말기간에 송수신되는 각종 데이터를 저장할 수 있도록 각 통합 통신 ID별로 저장영역이 할당된 데이터베이스가 더 포함된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템이 제공된다.

73> 바람직하게, 불특정 제 3자는 각종 단말기를 통해 통합 통신 ID 제공서버에 접속하는 과정과; 특정 디렉토리 정보를 입력하는 과정과; 해당 디렉토리 정보의 소유자 전화단말기를 역스캔하는 과정과; 해당 디렉토리 정보의 소유자와 호접속을 시도하는 과정이 더 포함되어 그 소유자와 통신 접속이 가능하도록 하는 것이 더 포함된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공방법이 제공된다.

74> 바람직하게, 상기 통합통신 ID는 고유하게 부여되는 기본 통합통신 ID 및, 그룹단위로 중복 가능하게 부여되는 관계형 통합통신 ID 및, 지역단위별로 중복 가능하게 부여되는 로컬 통합통신 ID로 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 시스템이 제공된다.

- 75> 바람직하게, 상기 발신자 단말기는 기본 통합통신 ID를 입력하는 기본입력모드와, 관계형 통합통신 ID를 입력하는 모드, 로컬 통합통신 ID 입력모드가 각각 별개로 선택 가능하게 구성된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 시스템이 제공된다.
- 76> 바람직하게, 상기 통합통신 ID 제공서버는 기본 통합통신 ID를 저장하는 데이터베이스를 중심으로, 관계형 통합통신 ID 및 로컬 통합통신 ID의 데이터가 각각 연동되는 구조의 데이터베이스가 내부에 구성된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 시스템이 제공된다.
- 77> 이하, 본 발명의 제 1실시예에 대해 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- 78> 도 1은 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 개략적인 구성을 도시한 모식도이다.
- 79> 이를 참조하면, 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템은 이동통신 단말기를 이용하여 불특정 제 3자가 유저의 각종 통신 수단(이동통신 단말기, 팩스, 유선전화, 홈페이지, 이메일, 웹폰, 메신저 등)에 액세스 가능하게 각 유저에게 단일의 통합 통신 ID를 고유하게 부여할 수 있는 바, 본 발명에서는 예시되는 통합 통신 ID(Multi-Communication ID)는 각종 통신망을 매개하여 불특정 제 3자가 액세스 가능하도록 기부여된 다수의 디렉토리 정보(이동통신 단말기번호, 팩스번호, 유선전화번호, 홈페이지 URL, 이메일 ID, 웹폰 번호, 메신저 ID.....등)의 대표 ID이다.
- 80> 즉, 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템을 통해 어느 한 유저가 특정 제 3자의 통합 통신 ID를 입력하게 되면, 해당 통합 통신 ID의 디렉토리 정보 공개 여부에 따라 해당 특정 제 3자의 이동통신 단말기 및 팩스, 유선 전화, 홈페이지, 이메일, 웹폰, 메신저 등에 실시간으로 접속할 수 있게 된다. 예컨대, 특정 제 3자의 홈페이지에 액세스 해야될 경

우 해당 제 3자의 이동통신 단말기번호만을 인지하는 유저가 별도로 해당 번호의 유저와 통화하지 않고도 그 유저의 홈페이지 URL을 제공받을 수 있게 된다.

- 31> 또한, 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템을 통해 특정인에게만 자신의 통합 통신 ID에 해당되는 디렉토리 정보를 공개할 수도 있다. 즉, 자신이 기등록한 다수의 통합 통신 ID를 갖는 접속자가 접속할 경우에만 자신의 디렉토리 정보를 제공하도록 일부 차단 기능이 부가되도록 하여 개인 프라이버시를 방어토록 할 수 있다.
- 82> 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에는 다수의 유저가 접속하여 각종 통신수단에 대한 정보를 획득하거나 접속할 수 있는 대표 네임으로, 유저별 고유 통합 통신 ID를 제공하기 위한 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 구성된다.
- 83> 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 각 유저별로 통합 통신 ID를 부여하고, 그 통합 통신 ID별로 해당 유저의 각종 통신정보를 디렉토리 정보로 DB화한다. 따라서, 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에는 해당 유저의 신상 정보를 저장하는 제 1 DB(DB1) 및 해당 유저별 통합 통신 ID 정보와 그 통신 ID별 디렉토리 정보를 저장하는 제 2 DB(DB2)가 제공된다.
- 84> 제 1 DB(DB1)와 제 2DB(DB2)는 멀티 스캔이 가능하도록 구축되어 있으므로 어느 한 유저가 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)에 액세스 한 다음, 특정 통합 통신 ID에 대한 디렉토리 정보를 요구할 경우, 해당 통합 통신 ID를 질의 요구정보로 하여 제 2 DB(DB2)에서 실시간 스캔을 행할 수 있게 되어 있다. 이때, 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 통합 통신 ID가 어느 테이블에 존재하는 지를 스캔하여, 스캔된 해당 테이블 정보로부터 해당 통합 통신 ID에 따른 디렉토리 정보(각종 통신정보)를 독취하게 된다.

- 35> 이동통신 단말기(A1~An)로부터의 질의 정보는 이동통신 서버(MCS)로 우선 전송된다. 이동통신 서버(MCS)는 상기 이동통신 단말기(A1~An)로부터의 요구신호가 호접속인지, 문자 데이터 전송인지를 판단하는 바, 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)는 그 이동통신 서버(MCS)에 대해 제 2DB(DB2)가 개방되어져 있으므로 상기 이동통신 서버(MCS)는 발신 이동통신 단말기(A1~An)의 정보 검색과, 해당 이동통신 단말기(MCS)로부터의 요구정보 및 수신 이동통신 단말기(B1~Bn)의 검색을 실행하게 된다.
- 86> 따라서, 상기 이동통신 서버(MCS)는 기구축된 발신자의 이동통신 단말기(A1~An)의 정보를 스캔하여 발신 가능한 가입자인지의 여부를 판단하고, 수신자의 이동통신 단말기(B1~Bn)를 멀티 스캔하게 되는 바, 이동통신 서버(MCS)의 DB에 해당 수신자 번호가 검색 불가하면, 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 해당 통합 통신 ID이 존재하는 지를 스캔 요구한다.
- 87> 그 스캔 요구신호에 따라 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 제 2DB(DB2)를 스캔하여 해당 통합 통신 ID이 어느 테이블에 존재하는 지 스캔하고, 그 통합 통신 ID이 스캔되면, 해당 디렉토리 정보를 독취하여 제공한다.
- 88> 바람직하게, 디렉토리 정보중 액세스 대상에 따라 고유한 숫자를 부여하고, 그 숫자가 통합 통신 ID전단에 위치되면, 어떤 통신대상 정보를 요구하는 지를 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 인식할 수 있도록 하는 것이 좋다.
- 89> 예컨대, 상기 이동통신 단말기(A1~An)를 통해 어느 한 유저가 특정 유저의 이동통신 단말기(B1~Bn)와 호접속하기를 희망한다면, 접속 대상기기가 이동통신 단말기임을 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 인식할 수 있는 고유 번호가 통합 통신 ID 전단에 입력되어 제공되면 보다 신속한 통신 접속이 가능하게 할 수 있다.

- 10> 도 2a는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에 등록된 통신 ID별 디렉토리 정보를 도시한 테이블도이다.
- 11> 이를 참조하면, 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 DB에 구축된 통합 통신 ID과 그 통합 통신 ID별 디렉토리 정보는 도 2에 도시된 바와 같다. 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 각종 통신기기의 사이에 위치되면서, 단일의 고유 통합 통신 ID을 통해 용이하게 해당 통합 통신 ID을 갖는 유저의 각종 통신기기에 접속할 수 있게 된다.
- 12> 이를 위해서, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 제 2DB(DB2)에는 다수의 테이블도(10)가 구성되어 있으며, 데이터를 발생하는 통신기기(예컨대, 이동통신 단말기, 유선 전화 단말기, PC....등)에 따라 그 통신기기가 최초 접속하는 중계장치(예컨대, 각종 중계서버, 중계기, 루트서버 등)에 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)가 접속되어져 있다.
- 13> 따라서, 테이블도(10)에는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에서 기부여한 통합 통신 ID(예컨대, 소나무, 1004 소나무, *홍길동*.....등: 12)을 기준으로 디렉토리 정보가 분류되고 등록되어져 있다. 이때, 상기 통합 통신 ID(12)은 한글은 물론이고, 영문, 숫자, 특수 문자, 화상데이터, 동영상 데이터가 모두 포함되어 유저의 선택에 따라 자유롭게 구성할 수 있으며, 일종의 도메인과 같이 등록순서별로 기등록된 다른 유저의 통합 통신 ID(12)이, 등록하고자 하는 통합 통신 ID(12)과 중복되는지의 여부를 검색한 다음, 등록을 소망하는 통합 통신 ID(12)이 다른 유저의 통합 통신 ID과 중복되지 않은 고유한 것이라면 등록할 수 있게 된다.
- 14> 하나의 통합 통신 ID(12)에는 유저의 희망에 따라 각종 통신 대상별로 등록되는 디렉토리 정보를 갖는다, 그 디렉토리 정보는 핸드폰 정보(14: 예컨대, 011-123-4567), 집 전화번호(16: 예컨대, 02-123-4567), 직장 전화번호(18: 예컨대, 02-123-8910), 홈페이지 정보(20: 예

컨대, WWW. Hongdong.co.kr), E-Mail 정보(22: 예컨대, Hongdong@ mails.net) 및, 차량번호, 자녀 실명, 애완견 번호, 자녀 화상정보....등등이 등록 가능하다.

- 95> 이때, 상기 통합 통신 ID(12)의 하위정보인 디렉토리 정보는 각 통신기기별로 고유한 번호가 부여되어야 한다. 예컨대, 핸드폰 정보는 1번, 집 전화번호는 2번, 직장전화번호는 3번, 홈페이지는 4번, E-메일은 5번 등으로 규정할 수 있다.
- 96> 또한, 상기 통합 통신 ID(12)을 기준으로 등록된 디렉토리 정보를 유저의 희망에 따라 공개 또는 비공개할 수 있으며, 특정 정보만 비공개할 수도 있다.
- 97> 각 디렉토리 정보에 고유 숫자를 부여하는 것은 발신자가 수신자와 신속하게 접속하거나, 발신자가 요구하는 정보만을 신속하게 제공하기 위함이다. 예컨대, 발신자가 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 "소나무" 라는 통합 통신 ID를 갖는 수신자의 홈페이지 정보를 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 요구하기 위해서라면 발신자는 "4 소나무"를 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로 전송한다.
- 98> 그러면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 제 2DB(DB2)의 정보중 통합 통신 ID(예컨대, 소나무)을 먼저 스캔하고, 해당 통합 통신 ID(예컨대, 소나무)의 디렉토리 정보중 "4"에 대항되는 홈페이지 정보를 독취하여 해당 발신지의 이동통신 단말기(A1~An)로 전송하게 된다. 이때, 각 액세스 대상을 특징하는 고유 숫자(예컨대, 1, 2, 3, 4, 5...)는 단지 숫자에 한정되는 것이 아니라 다양한 특수문자, 일반 문자 등도 모두 포함된다.
- 99> 도 2b는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에 등록된 통신 ID별 기본 디렉토리 정보의 설정상태를 도시한 도면이다.

- 10> 이를 참조하면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 제 2DB(DB2)에는 다수의 테이블도(10)가 구성되어 있으며, 데이터를 발생하는 통신기기(예컨대, 이동통신 단말기, 유선 전화단말기, PC....등)에 따라 그 통신기기가 최초 접속하는 중계장치(예컨대, 각종 중계서버, 중계기, 루트서버 등)에 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 접속되어져 있다.
- 11> 이때, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에는 사용자가 자신이 미리 부여받은 통합통신 ID(예컨대, 소나무: 12)에 대해 연결 가능한 각 통신기기(예컨대, 이동통신 단말기, 유선 전화 단말기, PC....등)중 어느 한 통신기기(예컨대, 자택 유선전화)를 기본 수신을 위한 통신기기로 정보 설정을 할 수 있다.
- 12> 즉, 어느 특정 사용자가 이동통신 단말기(A1~An)나 PC(도시 생략)를 이용하여 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 수신을 소망하는 기본 통신기기를 설정할 수 있다. 예컨대, 해당 사용자가 자택 유선전화를 기본 통신기기로 설정한 경우라면, 해당 사용자가 PC나 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 자신의 기본 통신기기 정보를 확인할 수 있다.
- 13> 또한, 불특정 제 3자가 이동통신 단말기(A1~An)나 기타 통신기기를 이용하여 특정 유저, 예컨대 통합통신 ID가 "소나무"인 유저와 통화를 소망하는 경우에 그 불특정 제 3자는 자신의 이동통신 단말기(A1~An)에 수신자의 통합통신 ID인 "소나무"만을 입력하고 통화버튼(32)을 조작한다.
- 14> 그러면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 "소나무"라는 통합통신 ID를 기등록한 유저의 전화번호가 무엇인지 스캔한다. 이때, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 수신 유저가 기본 통신기기를 등록하였는 지를 판단하여, 해당 유저가 기본 통신기기로 자택전화(예컨대, 02-123-4567)를 등록한 경우라면 해당 전화번호데이터를 추출하여 호접속시켜준다.

지능망을 통해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에서 전화번호를 추출하여 호접속을 시도하는 과정에 대한 설명은 후술하기로 한다.

- 15> 요컨대, 본 발명은 발신자가 수신자의 통합통신 ID(예컨대, 소나무)를 입력해야 하고, 해당 통합통신 ID를 이용하여 연결 가능한 다양한 통신기기중 어느 한 통신기기를 지정하는 통신기기 선택정보를 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로 전송하여야만 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에서 해당 발신자가 특정 통합통신 ID를 갖는 수신자의 어느 통신기기와 연결시킬 것인지를 인지하여 호접속을 실행하게 되나, 본 발명은 상기한 방식과 같이 기본 통신기기에 대한 설정을 수신자가 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 등록할 수 있으므로 발신자는 수신자와 통화코자 하는 목적을 이룰 수 있으며, 수신자는 자신의 상황을 최대한 반영하여 어느 한 통신기기(예컨대, 자택전화)를 소망하는 바와 같이 집중적으로 이용할 수 있도록 할 수 있다.
- 16> 상기한 방식에서, 수신자가 기본으로 설정한 통신기기(예컨대, 자택전화)외의 다른 통신기기에 대한 불특정 제 3자의 액세스는 가능하도록 할 수도 있으며, 가능하지 않도록 할 수도 있다. 즉, 수신자는 자신의 통합통신 ID(예컨대, 소나무)를 이용해서 불특정 제 3자가 통화로나 기타 데이터통신로로의 접속을 시도하고자 할 경우에 기본으로 설정해놓은 통신기기(예컨대, 자택전화)만으로 액세스 가능하도록 하며, 그외의 통신기기에는 액세스 불가능하도록 차단할 수도 있으며, 그와는 상이하게 발신자가 어느 특정 통신기기(예컨대, 이동통신 단말기)를 수신자의 통합통신 ID(예컨대, 소나무)와 함께 선택하여 액세스를 시도하는 경우에 액세스 가능하게 개방시켜놓을 수도 있다.
- 17> 도 3은 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 데이터 흐름을 나타내는 데이터도이다.

- 98> 이를 참조하면, 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에서 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 데이터를 발생하는 통신기기(예컨대, 이동통신 단말기, 유선 전화 단말기, PC....등)에 따라 그 통신기기가 최초 접속하는 중계장치(예컨대, 각종 중계서버, 중계기, 루트서버 등)에 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)가 접속되어져 있는 바, 도 3은 이동통신 단말기(A1~An)와 다른 이동통신 단말기(B1~Bn)의 사이에 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 존재하면서 통신 접속 루트를 지정하는 데이터 흐름의 일례를 나타내는 것이다.
- 99> 먼저, 어느 하나의 이동통신 단말기(B1~Bn)의 유저가 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)에 접속하여 미리 "소나무"라는 통합 통신 ID를 등록해놓고, 이동통신 서버(MCS)에 대해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 제 2DB(DB2)를 개방해놓은 상태에서, 다른 유저가 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 "1소나무"를 입력창(30)에 문자 입력한 후 통화버튼(32)을 조작한다.
- 10> 그러면, 해당 유저의 이동통신 단말기(A1~An)로부터 해당 이동통신 단말기 번호와 "1소나무"라는 문자가 이동통신 서버(MCS)로 전송된다. 통화버튼이 조작되었으므로 상기 이동통신 서버(MCS)는 해당 이동통신 단말기(A1~An)로부터 제 3자로 호접속을 요구하는 신호로 판단하고, "1소나무"가 어느 통신사의 번호인지를 스캔하게 된다.
- 11> "1소나무"가 통신사 DB에 존재하지 않아 스캔불가능하면, 공개된 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 제 2DB(DB2)를 순차적으로 스캔하게 된다. 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 "1"이라는 숫자가 통합 통신 ID의 디렉토리 정보에 포함된 이동통신 단말기임을 판단하고, "소나무"가 통합 통신 ID이라고 판단하도록 프로그램되어져 있다.

- 12> 따라서, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 DB로부터 "소나무"라고 저장된 통합 통신 ID의 테이블중 이동통신 단말기번호(예컨대, 011-123-4567)를 추출하여 상기 이동통신 서버(MCS)로 제공한다.
- 13> 상기 이동통신 서버(MCS)는 발신자의 이동통신 단말기(A1~An)와 해당 "011-123-4567"의 번호를 갖는 이동통신 단말기(B1~Bn)가 호접속될 수 있도록 한다.
- 14> 이러한 데이터도의 흐름은 단지 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 통신 기기와 중계기 사이에 존재하면서 특정 통합 통신 ID의 하위정보인 다수의 통신기기 액세스 번호나 정보중 중계기가 소망하는 번호를 추출하여 제공하는 일례를 나타낸 것이다. 단지 "1"이 이동통신 기기의 정보요구를 나타내는 것이 아니고 그 약정하는 바에 따라 다양한 형태로 각 통신기기를 특정할 수 있다.
- 15> 도 4는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 다른 데이터 흐름을 나타내는 데이터도이다.
- 16> 이를 참조하면, 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에서 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 데이터를 발생하는 통신기기(예컨대, 이동통신 단말기, 유선 전화 단말기, PC....등)에 따라 그 통신기기가 최초 접속하는 중계장치(예컨대, 각종 중계서버, 중계기, 루트서버 등)에 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)가 접속되어져 있으면서, 유저가 이동통신 단말기(A1~An)상의 동일창에서 통합 통신 ID와 단문을 동시에 입력하고 전송할 수 있도록 한다. 따라서, 도 4는 이동통신 단말기(A1~An)와 다른 이동통신 단말기(B1~Bn)의 사이에 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 존재하면서 통신 접속 루트 지정 및 단문을 전송하는 데이터 흐름의 일례를 나타내는 것이다.

- 17> 먼저, 어느 하나의 이동통신 단말기(B1~Bn)의 유저가 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 미리 "소나무"라는 통합 통신 ID를 등록해놓고, 이동통신 서버(MCS)에 대해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 제 2DB(DB2)를 개방해놓은 상태에서, 다른 유저가 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 "1소나무"라는 통합 통신 ID과, "*오늘 눈이 온다. 창밖을 봐바"라는 문장을 동일한 입력창(36)통해 입력한 후, 확인버튼(38)를 조작한다.
- 18> 그러면, 해당 유저의 이동통신 단말기(A1~An)로부터 해당 이동통신 단말기 번호와 "1소나무"라는 통합 통신 ID 및 "*오늘 눈이 온다. 창밖을 봐바"라는 문장이 이동통신 서버(MCS)로 전송되도록 이동통신 단말기(A1~An)에 미리 프로그램한다. 이때 특수문자인 "*"는 문장의 시작임을 나타내는 약정으로, 문장의 시작을 나타내는 특수문자 "*"는 한정성이 없으며 다양한 특수문자 및 숫자, 기호 등이 사용될 수 있다.
- 19> 그리고, 상기 이동통신 서버(MCS)는 해당 이동통신 단말기(A1~An)로부터 제 3자로 데이터 전송을 요구하는 신호로 판단하고, "1소나무"가 어느 통신사의 번호인지를 스캔하게 된다.
- 20> "1소나무"가 통신사 DB에 존재하지 않아 스캔 불가능하면, 공개된 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 제 2DB(DB2)를 순차적으로 스캔하게 된다: 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 "1"이라는 숫자가 통합 통신 ID의 디렉토리 정보에 포함된 이동통신 단말기임을 판단하고, "소나무"가 통합 통신 ID이라고 판단하도록 프로그램되어져 있다.
- 21> 따라서, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 DB로부터 "소나무"라고 저장된 통합 통신 ID의 테이블중 이동통신 단말기번호(예컨대, 011-123-4567)를 추출한다. 동시에, 문장의 시작을 나타내는 "*"를 인지하여 단문 전송을 위한 요구인 것으로 판단하여, 수신자 "

011-123-4567"번으로 단문 "오늘 눈이 온다. 창밖을 봐바"를 전송하는 것이라는 데이터를 상기 이동통신 서버(MCS)로 제공한다.

- 22> 상기 이동통신 서버(MCS)는 해당 "011-123-4567"의 번호를 갖는 이동통신 단말기(B1~Bn)로 해당 단문 메시지가 전송될 수 있도록 데이터 전송처리를 행한다.
- 23> 특히, 최근같이 단문 메시징 서비스(SMS)를 폭발적으로 이용하고 있는 실정에는 상기한 방식으로 동일 입력창에서 수신자의 통신기기를 나타내는 특정 문자를 입력하고, 동시에 그 수신자에게 전송할 문장을 입력할 수 있으므로 매우 편리하다.
- 24> 한편, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 유저가 고유하게 부여받은 통합 통신 ID의 하위 정보로 각종 접속 가능한 통신정보 및 이메일, 홈페이지, 차량번호.....등등 중 유저의 공개 의사에 따라 공개된 정보를 불특정 제 3자가 제공받을 수 있도록 일종의 114 서비스와 같은 통합 정보 알림 서비스(IPS)를 행한다. 기존의 유선 전화번호 제공서비스는 단지 유선전화 정보에만 국한되어 있었으나 본 발명은 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에서 부여받은 통합 통신 ID를 중심으로 다양한 통신 정보 및 부가정보를 통해 DB가 구축된 상태이므로 유저의 공개 의사에 따라 불특정 제 3자는 해당 정보의 전부나 일부를 제공받을 수 있게 된다. 이에 대한 상세한 설명은 후술하기로 한다.
- 25> 상기한 구성의 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 기능과 작용을 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- 26> 도 5a~5e는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 신호흐름을 나타내는 플로우차트이다.

- 17> 도 5a는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)를 통해 고유하게 부여받은 통합 통신 ID 부여과정과, 그 통합 통신 ID에 연계되는 하위 정보인 디렉토리 정보의 등록 및 수정과정을 설명하기 위한 플로우차트이다.
- 18> 먼저, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 다수의 유저로부터 순차적으로 통합 통신 ID 등록을 받는다. 이때, 통합 통신 ID은 일종의 도메인과 같이 고유하게 부여되어 해당 통합 통신 ID이 이동통신 단말기나 유선 전화기, 기타 통신기기 및 홈페이지, 차량번호, 이메일 등을 특정할 수 있도록 한다.
- 19> 따라서, 유저는 PC나 이동통신 단말기(A1~An, B1~Bn)를 통해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속한 상태에서, 등록을 소망하는 통합 통신 ID(예컨대, 소나무)이 기등록되었는지의 여부를 검색한 후 등록신청을 행하게 된다.
- 30> 유저가 특정한 통합 통신 ID을 등록한 경우에는 유저의 공개 희망에 따른 디렉토리 정보를 등록할 수 있다. 이때, 각 디렉토리 정보는 그 통신기기에 따라 특정 번호가 부여되는 바, 이에 따라 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 특정 번호를 통해 발신자가 수신자의 어느 통신기기에 접속을 소망하는지를 판단할 수 있게 된다. 예컨대, 발신자가 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 수신자의 개인 홈페이지에 접속을 소망하는 경우라면, "4소나무"를 입력하고 접속을 시도하게 된다. 이때, 접속을 시도하기 위한 호출데이터의 패턴은 통신기기를 특정하는 문자와, 수신자의 통합 통신 ID으로 이루어진다.
- 31> 유저는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 실시간으로 자신이 미리 등록한 디렉토리 정보를 수정할 수 있다. 즉, 집 전화번호를 등록하였는데, 수정하기를 희망하면 유저는 PC나 이동통신 단말기(A1~An)를 통해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 집 전화번호 공개를 취소시킬 수 있다.

- 32> 도 5b는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)를 통해 수신자의 고유하게 부여받은 통합 통신 ID를 통해 호접속을 시도하는 과정을 나타내는 플로우차트이다.
- 33> 먼저, 다수의 유저가 미리 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 고유한 통합 통신 ID를 등록받은 상태에서, 어느 한 유저가 이동통신 단말기(A1~ An)를 이용하여 "1소나무"를 문자 입력한 후 통화버튼을 조작한다.
- 34> 그러면, 해당 유저의 이동통신 단말기(A1~An)로부터 해당 이동통신 단말기 번호와 통합 통신 ID(예컨대, 1소나무)이 이동통신 서버(MCS)로 전송된다. 통화버튼이 조작되었으므로 상기 이동통신 서버(MCS)는 해당 이동통신 단말기(A1~An)로부터 제 3자로 호접속을 요구하는 신호로 판단하고, 그 통합 통신 ID(예컨대, 1소나무)이 어느 통신사의 번호인지를 스캔하게 된다.
- 35> 그 통합 통신 ID(1소나무)이 각 통신사 DB에 존재하지 않아 스캔불가능하면, 이동통신 서버(MCS)는 공개된 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 제 2DB(DB2)를 순차적으로 스캔하게 된다. 이때, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 "1"이라는 숫자가 통합 통신 ID의 디렉토리 정보에 포함된 이동통신 단말기임을 판단하고, "소나무"가 통합 통신 ID이라고 판단하도록 프로그래밍되어져 있다.
- 36> 따라서, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 DB로부터 해당 통합 통신 ID(소나무)를 스캔하고, 그 통합 통신 ID(소나무)의 테이블중 이동통신 단말기번호(예컨대, 011-123-4567)를 추출하여 상기 이동통신 서버(MCS)로 제공한다.
- 37> 상기 이동통신 서버(MCS)는 발신자의 이동통신 단말기(A1~An)와 해당 "011-123-4567"의 번호를 갖는 이동통신 단말기(B1~Bn)가 호접속될 수 있도록 한다.

- 38> 도 5c는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에서 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 데이터를 발생하는 통신기기(예컨대, 이동통신 단말기, 유선 전화단말기, PC....등)에 따라 그 통신기기가 최초 접속하는 중계장치(예컨대, 각종 중계서버, 중계기, 루트서버 등)에 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 접속되어져 있으면서, 유저가 이동통신 단말기(A1~An)상의 동일창에서 통합 통신 ID과 단문을 동시에 입력하고 전송할 수 있도록 하는 과정을 도시한 플로우차트이다.
- 39> 먼저, 어느 하나의 이동통신 단말기(B1~Bn)의 유저가 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 미리 "소나무"라는 통합 통신 ID을 등록해놓고, 이동통신 서버(MCS)에 대해서는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 제 2DB(DB2)를 개방해놓은 상태에서, 다른 유저가 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 특정 통합 통신 ID(예컨대, 1소나무)과, 특정 문장(예컨대, *오늘 눈이 온다. 창밖을 봐바)을 동일한 입력창을 통해 입력한 후, 확인버튼을 조작하여 해당 문자를 전송할 수 있다.
- 40> 통합 통신 ID과 문장의 입력이 완료되면, 해당 유저의 이동통신 단말기(A1~ An)로부터 해당 이동통신 단말기 번호와 통합 통신 ID(예컨대, 1소나무) 및 전송 문장(예컨대, *오늘 눈이 온다. 창밖을 봐바)이 이동통신 서버(MCS)로 전송되도록 이동통신 단말기(A1~An)에 미리 프로그램한다. 이때, 특수문자인 "*"는 문장의 시작임을 나타내는 약정으로, 문장의 시작을 나타내는 특수문자 "*"는 한정성이 없으며 다양한 특수문자 및 숫자, 기호 등이 사용될 수 있다.
- 41> 그러면, 상기 이동통신 서버(MCS)는 해당 이동통신 단말기(A1~An)로부터 제 3자로 데이터 전송을 요구하는 신호로 판단하고, 통합 통신 ID(1소나무)가 어느 통신사의 번호인지를 스캔하게 된다.

- 2> 그 통합 통신 ID(소나무)이 통신사 DB에 존재하지 않아 스캔 불가능하면, 공개된 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 제 2DB(DB2)를 순차적으로 스캔하게 된다. 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 "1"이라는 숫자가 통합 통신 ID의 디렉토리 정보에 포함된 이동통신 단말기임을 판단하고, "소나무"가 통합 통신 ID이라고 판단하도록 프로그램되어져 있다.
- 3> 따라서, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 DB로부터 "소나무"라고 저장된 통합 통신 ID의 테이블중 이동통신 단말기번호(예컨대, 011-123-4567)를 추출한다. 동시에, 문장의 시작을 나타내는 "*"를 인지하여 단문 전송을 위한 요구인 것으로 판단하여, 수신자 "011-123-4567"번으로 단문 "오늘 눈이 온다. 창밖을 봐바"를 전송하는 것이라는 데이터를 상기 이동통신 서버(MCS)로 제공한다.
- 14> 상기 이동통신 서버(MCS)는 해당 "011-123-4567"의 번호를 갖는 이동통신 단말기(B1~Bn)로 해당 단문 메시지가 전송될 수 있도록 데이터 전송처리를 행한다.
- 15> 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에서 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 등록된 통합 통신 ID을 실시간으로 재등록할 수 있다. 통합 통신 ID의 재등록이나 변경은 전화번호가 바뀌는 것과 마찬가지로이다. 따라서, 도 5d는 이러한 통합 통신 ID의 변경상태를 지정한 특정인들에게 문자 메시지로 알려주는 과정을 도시한 플로우차트이다.
- 46> 먼저, 어느 하나의 이동통신 단말기(B1~Bn)의 유저가 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 미리 "소나무"라는 통합 통신 ID을 등록해놓고, 이동통신 서버(MCS)에 대해서는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 제 2DB(DB2)를 개방해놓은 상태에서, 그 통합 통신 ID을 다른 통합 통신 ID로 변경코자 하여 새로운 통합 통신 ID을 입력하고 그 기등록여부를

상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 요청하면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 통합 통신 ID이 기등록되었는 지의 여부를 검색한다.

- 17> 만약, 해당 통합 통신 ID이 기등록되지 않은 것이라면, 해당 통합 통신 ID을 제 2DB(DB2)에 등록하고, 이때 상기 이동통신 단말기(A1~An)로부터 통신 ID 변경 알림서비스 신청신호가 인가되면 미리 등록된 다수의 등록자 인원정보를 유저에게 알려주고, 그 확인신호가 전송되면 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 각 등록자에게 해당 유저의 통합 통신 ID 변경 정보를 통보하여 주게 된다.
- 18> 또한, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 다수의 유저가 이동통신 단말기나, 유선전화기, PC 등을 통해 접속하여 불특정 제 3자의 각종 접속 가능한 통신정보 및 이메일, 홈페이지, 차량번호.....등등 중 유저의 공개 의사에 따라 공개된 정보를 불특정 제 3자가 제공받을 수 있도록 일종의 114 서비스와 같은 통합 정보 알림 서비스(IPS)를 행한다.
- 49> 본 발명의 실시예에 따르면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에는 기부여받은 통합 통신 ID을 중심으로 다양한 통신 정보 및 부가정보를 통해 DB가 구축된 상태이므로 유저의 공개 의사에 따라 불특정 제 3자는 해당 정보의 전부나 일부를 제공받을 수 있게 된다.
- 50> 도 5e는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)를 통해 고유하게 부여받은 통합 통신 ID에 의해 접속 가능한 각종 통신기기 디렉토리 정보를 등록/공개/비공개 선택하는 과정 및 특정 유저의 디렉토리 정보를 검색하는 과정을 설명하기 위한 플로우차트이다.
- 51> 먼저, 다수의 불특정 유저는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 통합 통신 ID를 등록신청하게 된다. 이때, 통합 통신 ID은 일종의 도메인과 같이 고유하게 부여되어 해당

통합 통신 ID가 이동통신 단말기나 유선 전화기, 기타 통신기기 및 홈페이지, 차량번호, 이메일 등을 특정하게 등록할 수 있다.

- 52> 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 유/무선 통신서버의 지능망 서버와 접속되어 유/무선 통신서버에서 요구하는 통합 통신 ID의 실제 통신기기 번호 정보를 추출하여 제공함으로써 단일의 통합 통신 ID를 이용하여 특정 유저의 다양한 통신기기에 자유롭고 편하게 접속할 수 있게 된다.
- 53> 이때, 유저는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속함에 있어서, 인터넷망을 통한 웹접속이나, 이동통신 단말기(A1~An)를 통한 무선 웹망 접속을 통해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 통합 통신 ID에 대한 등록신청 및 중복여부 검색, 해당 통합 통신 ID에 링크되는 다수의 통신기기 번호의 등록 및 수정 등의 처리를 행하게 된다.
- 54> 그러면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 통합 통신 ID별 통신기기 디렉토리 정보를 DB에 등록처리하고, 갱신이나 수정정보는 데이터 갱신을 통해 처리한다.
- 55> 또한, 상기 유저는 자신의 통합 통신 ID에 링크되어 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 DB에 등록되어져 있는 다수의 통신기기 정보를 자유롭게 공개하거나 비공개하도록 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 웹페이지상에서 선택 등록할 수 있으며, 실제 통신기기 번호는 공개하지 않으면서 접속가능/접속 불가능 등과 같이 접속가능 상태정보만을 공개할 수도 있다.
- 56> 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 상기한 바와 같이 유저의 선택에 따른 디렉토리 정보를 등록하고, 그 공개여부에 대한 등록처리를 행한다.
- 57> 한편, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 특정 유저가 기등록한 통합통신 ID별 디렉토리 정보의 공개정보를 다른 유저가 확인할 수 있도록 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는

정보를 제공하는 바, 불특정 제 3자가 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 검색하고자 하는 특정 통합통신 ID를 입력하고 해당 ID의 디렉토리 정보의 공개여부를 검색요구한다.

38> 그러면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 검색 대상자의 통합 통신 ID에 링크된 디렉토리 정보의 공개여부에 대한 정보 또는 공개된 디렉토리 정보를 해당 검색 요구자의 이동통신 단말기(A1~An) 또는 PC로 전송한다.

39> 만약, 이때 그 검색요구자가 해당 검색대상자의 통합 통신 ID의 디렉토리 정보에 게시된 특정 통신기기에 접속을 소망할 경우에 그 검색요구자는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로 접속을 소망하는 통합통신 ID 및 통신기기 표시정보(예컨대, 핸드폰, 사무실 전화, 자택전화.....등을 특정하는 정보)를 전송한다.

30> 그러면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 검색요구자의 이동통신 단말기(A1~An)와 검색대상자인 특정 통합통신 ID의 소망 통신기기와 호접속을 실행하여 호접속이 이루어지도록 한다. 즉, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 이동통신 서버나 유선중계 서버의 지능망으로 해당 통합통신 ID의 실제전화번호를 전송함으로써 호접속이 이루어지도록 하는 것이다.

61> 도 6a~도6d는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 네트워크 구성을 상세하게 도시한 네트워크 구성도이다. 도 6a는 통화로인 중계망을 통한 호접속 네트워크 구성을 도시한 도면이다.

62> 이를 참조하면, 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템은 이동통신 단말기간, 이동통신 단말기와 유선 전화 단말기간, 이동통신 단말기와 고유 URL을 갖는 원격 서비스 서버, 이동통신 단말기와 팩스 단말기 등의 네트워크 구성이 가능하다. 즉, 본 발명은 다양

한 단말기와 단말기 또는 서버간에 구성되어 고유한 단일의 통합 통신 ID를 이용하여 간단하게 목표 통신기기인 단말기 또는 서버, 팩스 등의 통신기기에 접속할 수 있게 된다.

3> 바람직하게, 이러한 네트워크는 지능망(Intelligent Network)에서 구성되도록 하는 바, 지능망이란 전화 네트워크 아키텍처 중 하나로서, 별도의 스위칭 장비를 신규하게 구성하지 않으면서도 신규 서비스를 추가하거나 기존의 서비스를 변경할 수 있도록 서비스 로직의 생성과 관리 등을 별도의 시스템에서 제공하는 개념을 갖는 네트워크이다. 이 경우 네트워크 자체의 구성 변화는 최소화되면서 유저가 느끼는 서비스 품질은 최상으로 유지할 수 있게 된다.

4> 따라서, 이러한 지능망을 이용한 전화 네트워크는 본 발명에서 단말기로부터 발생된 신호에 대한 정의 및 그 신호의 해석과 변환(translation and Switching)을 가능하게 하는 체계를 구축할 수 있도록 한다.

5> 본 발명의 네트워크 구성은 도 6a에 도시된 바와 같다. 즉, 도 1의 이동통신망에도 적용될 수 있으며, 유선 통신망에서도 이와 동일 내지 유사하게 적용된다. 도 6a는 본 발명의 네트워크 구성의 일례만을 나타내기 위해 이동통신망(100)과 유선통신망(200)에서 적용된 예를 도시한 것이다.

6> 이동통신 단말기(A1~An)로부터 발생하는 호접속 요구신호를 인지하기 위해 이동통신망(100)에는 각 지역별로 일정 반경의 무선망을 구축하기 위한 기지국(102

6> , 104, 106.....)이 구비되어 있으며, 그 기지국(102, 104, 106.....)을 통해 인가된 호접속 요구신호를 토대로 신호를 해석하기 위한 교환기(108, 110.....)가 구비된다. 교환기(108, 110.....)에는 상기 이동통신 단말기(A1~An)로부터 발생된 신호를 해석하기 위한 신호해석기(Dial Tone Receiver)가 구성되어져 있다.

- 38> 최근에는 080, 1588, 700 등의 각종 부가 전화서비스를 제공하기 위해 지능망 교환기(112, 114....)가 더 부가되어져 있으며, 각 부가서비스에 대한 접속 데이터를 저장하는 데이터베이스(DB5, DB6)가 그 지능망 교환기(112, 114....)에 구성된다. 상기 신호해석기(Dial Tone Receiver)는 숫자기반으로 이루어진 해석기이므로, 호접속 신호 역시 숫자기반으로 이루어져야 하므로 도메인(Domain)과 같은 문자 기반의 교환기 시스템을 구축하기는 매우 어렵다.
- 39> 하지만, 특정 통신기기에 접속하기 위한 기반이 숫자기반일 경우, 이동통신 단말기(A1~An) 및 유선 단말기(C1~Cn), 각종 서버에 호접속할 수 있게 부여되는 ID나 번호는 숫자기반이어야만 하므로 그 회사의 특징 및 개인의 개성을 나타내는 것이 불가능하다. 따라서, 도메인(Domain)과 같은 인식이나 표시기능을 접속 번호가 나타내는 것 역시 불가능하게 된다.
- 70> 반면에, 본 발명은 문자, 숫자 기반에서 다양한 호접속 대상 통신기기에 선택적으로 접속할 수 있도록 단일 유저나 단일 기업, 단일 조직을 중심으로 고유의 통합 통신 ID를 제공하고, 그 통합 통신 ID를 이용하여 호접속을 시도할 수 있도록 한 네트워크 구성이 이루어진 것이다.
- 71> 또한, 유선 단말기(C1~Cn)의 경우 지역별로 유선 단말기(C1~Cn)를 통합하는 시내교환기(206, 208, 210....)가 구성되고, 그 시내교환기(206, 208, 210....)와 접속될 수 있게 각 도별이나 행정구역별로 차별되게 통합된 시외교환기(202, 204....)가 구성된다. 한편, 상기 무선통신망(100)과 유선통신망(200)을 접속시키는 접속 교환기(300....)가 구비되어져 있다.
- 72> 본 발명은 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 상기 지능망 교환기(112, 114....)와 접속되어져 있으며, 통합 통신 ID에 대한 접속 데이터 및 그 통합 통신 ID를 이용하여 다양한 호접속 대상인 통신기기(서버, 팩스, 유/무선 단말기...등)에 접속할 수 있도록 각 통합 통신

ID별 접속 데이터가 데이터베이스(DB2)로 구축된다. 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 접속 데이터는 상기 이동통신 단말기(A1~An)나 유선 단말기(C1~Cn)에서 변환한 접속코드를 인가받아 그 접속코드가 특정하는 전화번호이다. 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 호접속하고자 하는 전화번호 데이터를 추출하여 상기 지능망 교환기(112, 114....)에 전송하게 된다.

73> 또한, 본 발명에서의 이동통신 단말기(A1~An) 및 유선 단말기(문자 입력 가능한 유선 단말기: C1~Cn)의 내부에는 호접속을 위한 신호 데이터 즉, 문자 또는 숫자의 통합 통신 ID를 기설정된 코드로 변환시키기 위한 코드변환 알고리즘(CEXA)이 구비되어져 있다. 코드는 숫자로 구성되어져 있다. 즉, 코드변환 알고리즘 (CEXA)은 종래의 교환기(108, 110,....)가 숫자기반이므로 해석 가능한 숫자코드로 변환시키기 위한 것이며, 상기 교환기(108, 110,....)가 차후 문자인식이 가능한 기반으로 변경되는 경우라면, 이러한 코드변환 알고리즘(CEXA)은 필요치 않을 것이다. 본 발명은 문자를 이용하여 특정 통신기기 및 원격 서버에 액세스하거나 일방로를 통해 데이터를 전송하는 것이므로 교환기(108, 110....)가 문자를 인식할 수 있는 기반일 경우에도 이러한 본 발명의 요지를 이탈하지 않는 한 본 발명의 범주내에 포함된다.

74> 따라서, 도 6a와 같이 이동통신 단말기(A1~An)를 통해 사용자가 통합 통신 ID로 "소나무00"를 입력하게 되면, 상기 이동통신 단말기(A1~An)는 해당 통합 통신 ID(예컨대, 소나무00)를 미리 저장된 코드변환 알고리즘(CEXA)에 의해 숫자로 된 특정 접속코드(예컨대, 14568900)로 변환시킨다. 여기서 "소나무00"중 "00"은 이동통신 단말기(A1~An)를 나타내는 통신기기 코드라고 미리 약정한 것이며, 전체 코드 자릿수는 코드를 어떻게 구성하느냐와 전체 통합 통신 ID를 부여받은 유저의 총인원수에 따라서 상이할 수 있다. 따라서, "소나무00"만을 입력한 유저는 이동통신 단말기(A1~An)와의 접속을 시도하는 중이라고 인식할 수 있다.

- 5> 변환된 접속코드(예컨대, 14568900)를 기지국(예컨대, 102)을 거쳐 교환기(예컨대, 108)로 전송하면, 교환기(108)는 해당 접속코드(예컨대, 14568900)를 지능망 교환기(예컨대, 112)로 전송한다. 그러면, 지능망 교환기(112)는 그 접속코드(14568900)에 대한 데이터베이스(예컨대, DB5)의 검색을 실행하고, 해당 접속코드(14568900)에 대한 데이터베이스(DB5)가 검색되지 않으면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 해당 접속코드(14568900)에 대한 질의를 행한다(검은 화살표 진행방향).
- 76> 그러면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 접속코드(14568900)에 대한 데이터베이스(DB2)의 검색을 실행한다. 해당 접속코드(14568900)에 대한 실제 전화번호가 011-123-4567일 경우, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 접속코드(14568900)와 함께 실제 전화번호를 상기 지능망 교환기(112)로 전송하고, 그 지능망 교환기(112)는 해당되는 번호를 처리하는 교환기(예컨대, 110) 및 기지국(예컨대, 106)을 통해 호접속을 시도한다. 또한, 상기 기지국(102) 및 교환기(108)와 지능망 교환기(112)를 통해 발신자의 접속코드(예컨대, 54678900)는 호접속시 데이터 패킷에 포함하여 전송하거나 호접속후 별도로 전송한다(투명화살표 진행방향).
- 77> 이에 따라, 특정 이동통신 단말기(예컨대, A1)(예컨대, An)간에 호접속이 이루어지고, 수신측 이동통신 단말기(An)는 호접속시 전송되는 접속코드(54678900)를 코드변환 알고리즘(CEXA)에 의해 문자(발신자 통합 통신 ID: 예컨대, 홍길동00)로 변환하여 화면 출력시킨다.
- 78> 이때, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 접속코드(예컨대, 54678900)에 부가적으로 기등록된 문자를 포함하여 상기 수신측 이동통신 단말기(An)로 전송할 수 있다. 예컨대, 기등록된 문자가 "21C의 창조적 기업, 홍길동주식회사"라 하면, 수신측 이동통신 단말기(An)에는

통합 통신 ID인 "홍길동00"이 출력됨은 물론이고 전송된 문자인 "21C의 창조적 기업, 홍길동주식회사"가 함께 화면 출력되게 된다.

- 9> 물론, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 기등록된 문자 역시 접속코드(예컨대, 213454556677853432455)로 등록되어져 있다. 또한, 유저의 등록여부에 따라 추가 문구외에도 기업의 로고 등을 호접속 후에 별도로 전송할 수도 있다. 코드변환 알고리즘(CEXA)에 대한 체계는 도 8a, 8b, 8c를 통해 후술하기로 한다.
- 30> 한편, 본 발명에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에서 이동통신 단말기(A1~ An)를 통해 유선 단말기(C1~Cn)에 호접속을 시도하는 경우에, 이동통신 단말기(A1~An)를 통해 유저가 통합 통신 ID로 "소나무11"를 입력하게 되면, 상기 이동통신 단말기(A1~An)는 해당 통합 통신 ID(예컨대, 소나무11)를 미리 저장된 코드변환 알고리즘(CEXA)에 의해 숫자로 된 특정 접속코드(예컨대, 14568911)로 변환시킨다. 여기서 "소나무11"중 "11"은 유선 단말기(C1~Cn)를 나타내는 통신기기 코드라고 미리 약정한 것이다. 따라서, "소나무11"만을 입력한 유저는 유선 단말기(C1~Cn)와의 접속을 시도하는 중이라고 인식할 수 있다.
- 81> 변환된 접속코드(예컨대, 14568911)를 기지국(예컨대, 102)을 거쳐 교환기(예컨대, 108)로 전송하면, 교환기(108)는 해당 접속코드(예컨대, 14568911)를 지능망 교환기(예컨대, 112)로 전송한다. 그러면, 지능망 교환기(112)는 그 접속코드 (14568911)에 대한 데이터베이스(예컨대, DB5)의 검색을 실행하고, 해당 접속코드 (14568911)에 대한 데이터베이스(DB5)가 검색되지 않으면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 해당 접속코드(14568911)에 대한 질의를 행한다(검은 화살표 진행방향).
- 82> 그러면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 접속코드(14568911)에

대한 데이터베이스(DB2)의 검색을 실행한다. 해당 접속코드(14568911)에 대한 실제 전화번호가 02-123-4567일 경우, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 접속코드(14568911)와 함께 실제 전화번호를 상기 지능망 교환기(112)로 전송하고, 그 지능망 교환기(112)는 유선망에 접속하기 위한 접속 교환기(300)를 매개로 유선망에 접속하여, 해당되는 전화번호(예컨대, 02-123-4567)를 처리하는 시외교환기(예컨대, 202) 및 시내교환기(예컨대, 206)를 통해 호접속을 시도한다. 또한, 상기 기지국(102) 및 교환기(108)와 지능망 교환기(112)를 통해 발신자의 접속코드(예컨대, 54678900)는 호접속시 데이터 패킷에 포함하여 전송되거나 호접속후 별도로 전송되게 한다(점선 화살표 진행방향).

- 33> 이에 따라, 특정 이동통신 단말기(예컨대, A1)(예컨대, An)간에 호접속이 이루어지고, 수신측 유선 단말기(예컨대, C1)는 호접속시 전송되는 접속코드 (54678900)를 코드변환 알고리즘(CEXA)에 의해 문자(예컨대, 홍길동00)로 변환하여 화면 출력시킨다. 의당, 유선단말기중 발신자 문자표시가 되지 않은 단말기에는 발신자 통합 통신 ID가 화면 출력되지 않는다.
- 34> 도 6a에서 기술하는 기지국(102, 104, 106....) 및 교환기(108, 110....), 지능망 교환기(112, 114....)는 본 발명에서 이동통신 서버(MCS)라고 통칭하여 기술하기도 하고, 접속교환기(300....), 시외교환기(202, 204....) 및, 시내교환기 (206, 208, 210....)는 유선중계서버(WIS)라고 통칭하여 기술하기로 함을 미리 밝힌다.
- 85> 또한, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS) 또는 그 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)내의 데이터베이스(DB2)를 상기 지능망 교환기(112, 114....)의 내부에 구성되도록 할 수 있다.
- 86> 도 6b는 무선 데이터 송수신서버(WAPS)를 주요구성으로 하는 호접속 네트워크 구성을 도시한 도면이다.

- 37> 이를 참조하면, 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에서의 또 다른 형태의 접속체계는 무선 데이터 송수신서버(WAPS)를 이용하여 특정 통합 통신 ID에 대한 실제 전화번호의 1차적 검색 및 그 검색결과를 통한 2차적 호접속을 이용한 통신체계이다.
- 38> 상기한 방식의 통합 통신 ID 제공 시스템은 이동통신 단말기(A1~An)에서 별도의 신호변환이 필요없으며, 단말기로부터 발생된 신호에 대한 정의 및 그 신호의 해석과 변환(translation and Switching)이 최소화되게 된다.
- 39> 또한, 이러한 시스템은 이동통신망(100)에서 각 이동통신 단말기(A1~An)간, 또는 그 이동통신망(100)으로부터 유선통신망(200)으로의 호접속시에 유용한 시스템이다.
- 90> 도 6b에 도시된 시스템 구조는 유저가 이동통신 단말기(A1~An)를 통해 통합 통신 ID로 "소나무00"를 입력하게 되면, 이동통신 교환기(108)를 매개하여 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)로 자동 접속되게 프로그램되어져 있다. 즉, 본 발명에 따른 이동통신 단말기(A1~An)의 통합 통신 모드(예컨대, Multi-Communication Mode)를 유저가 선택하면 자동으로 특정 무선IP를 갖는 상기 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)로 자동 접속되도록 그 이동통신 단말기(A1~An)에 프로그래밍되어져 있다.
- 91> 상기 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)로의 자동 접속은 특정 통합통신 ID를 갖는 특정 통신기기에 접속하기 위함이며, 일반 무선 인터넷 접속의 경우에는 다른 무선 인터넷 접속모드를 이용하여 접속한다.
- 92> 따라서, 본 발명의 제 1실시예에서 제시한 상기 무선데이터 송/수신 서버 (WAPS)는 어느 특정 이동통신단말기(A1~An)를 이용하여 특정한 통합통신 ID가 전송되게 되면, 해당 통합통신 ID의 디렉토리정보인 통신기기 번호를 추출하여 그 이동통신 단말기(예컨대, A1)와 호접속코자

하는 이동통신 단말기(예컨대, A4)를 호접속시키도록 한다. 이때, 특정 통합통신 ID별 통신기기 번호정보는 그 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)에 접속된 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 질의하여 응답받는다.

33> 호접속의 경우는 직접 호접속과, 단문 메시지 전송을 통한 간접 호접속 방법이 있다. 각각의 경우는 도 6c와 도 6d를 이용하여 설명키로 한다.

34> 도 6c는 직접 호접속의 네트워크 구조를 갖는 구성으로, 상기 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)는 어느 특정 이동통신단말기(A1~An)를 이용하여 특정한 통합통신 ID가 전송되게 되면, 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)와 접속된 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 해당 통합통신 ID를 질의하여 원 통신기기의 전화번호를 제공받는다. 예컨대, 불특정 유저가 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)에 자동접속되고, 접속 유지된 상태에서 특정 통합통신 ID(예컨대, "소나무")에 대한 이동통신 단말기 번호를 요구하는 경우라면, 상기 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 해당 통합통신 ID(예컨대, "소나무")에 대한 전화번호를 질의한다.

95> 이에 따라, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 통합통신 ID(예컨대, "소나무")에 대한 전화번호(예컨대, 011-123-4567)를 DB로부터 추출하여 상기 교환기(108)로 제공하고, 이를 상기 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)에 알려 해당 유저의 이동통신 단말기(예컨대, A1)와의 무선 인터넷 접속을 절단한다.

96> 동시에, 상기 교환기(108)는 해당 유저의 이동통신 단말기(A1) 번호 정보와, 검색된 통합통신 ID의 전화번호(예컨대, 011-123-4567)를 각각 강제 호접속시킨다.

- 17> 이 경우, 발신 유저의 이동통신 단말기(A1)는 상기 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)에 대한 무선 인터넷 접속(DATA)이 절단됨과 동시에 통화로(CALL)가 개방되어 통화가 가능하게 된다.
- 18> 도 6d는 간접 호접속의 네트워크 구조를 갖는 구성으로, 상기 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)는 어느 특정 이동통신단말기(A1~An)를 이용하여 특정한 통합통신 ID가 전송되게 되면, 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)와 접속된 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 해당 통합통신 ID를 질의하여 원 통신기기의 전화번호를 제공받는다. 예컨대, 불특정 유저가 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)에 자동접속되고, 접속 유지된 상태에서 특정 통합통신 ID(예컨대, "소나무")에 대한 이동통신 단말기 번호를 요구하는 경우라면, 상기 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 해당 통합통신 ID(예컨대, "소나무")에 대한 전화번호를 질의한다.
- 99> 이에 따라, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 통합통신 ID(예컨대, "소나무")에 대한 전화번호(예컨대, 011-123-4567)를 DB로부터 추출하여 상기 교환기(108)나 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)중 어느 한 곳에 위치한 단문메시지 전송서버(SMSS)를 통해 해당 유저의 이동통신 단말기(A1)로 전화번호 정보를 전송한다.
- 100> 그와 동시에, 이를 상기 무선데이터 송/수신 서버(WAPS)에 알려 해당 유저의 이동통신 단말기(예컨대, A1)와의 무선 인터넷 접속을 절단한다. 전화번호 정보를 전송받은 해당 유저는 그 이동통신 단말기(A1)에 전송된 전화번호에 대해 통화버튼을 조작하여 호접속을 시도한다.
- 101> 도 7a, 7b는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에서 유/무선 단말기의 발생 신호를 도시한 도면이다.

- 2> 이를 참조하면, 현재 유/무선 단말기의 자판배열을 대표하는 푸시버튼(PB)의 발생신호에 대해 기술한다. 현재의 유/무선망을 구성하는 전화 네트워크에서 PB 신호는 4×4 신호방식을 사용한다. 4×4 신호방식은 저군과 고군 주파수 등과 같이 복수개의 주파수를 사용하는 바, 이는 다이얼 신호의 잡음에 의해 교환기(108, 110....)에서 부정확하게 수신되는 것을 방지하기 위한 것이다.
- 13> 저군 주파수는 697, 770, 852, 941Hz로 구성되며, 고군 주파수는 1209, 1336, 1447, 1633Hz로 구성되고, *와 #은 기능버튼으로 사용되며, 저군 주파수 697, 770, 852, 941Hz와 고군 주파수 1633Hz로 이루어진 행은 예비열이다.
- 14> 따라서, 도 7b에 도시된 바와 같이 유저가 "4"버튼과 "2"버튼을 각각 클릭하게 되면, 유선 단말기(C1~Cn)에서는 1209, 770Hz와 1336, 697Hz를 발생시킨다. 무선 단말기도 이와 동일한 방식으로 주파수를 발생시킨다.
- 15> 도 8a, 8b, 8c는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에서의 신호 해석 과정을 도시한 도면이다.
- 16> 도 8a, 8b, 8c는 본 발명의 제 1실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에서 이동통신 단말기(A1~An)나 유선 단말기(C1~Cn), 컴퓨터 단말기(PC1~PCn) 등의 발신 통신기기에 각각 설치된 코드변환 알고리즘(CEXA)을 통한 코드 변환 및 그 전송 데이터에 대해 도시한 것이다. 코드변환 알고리즘(CEXA)은 각종 자국어(본 발명에서는 한국어, 영문에 대해서 예시함.) 및 숫자, 기반에서 복수 방법으로 코드체계를 정의한다. 본 발명에서 예시한 코드체계는 일례만을 도시한 것으로 본 발명의 요지내에 포함되는 다른 코드체계 역시 본 발명의 권리범위에 포함된다.

- 17> 도 8a에 도시된 문자-코드변환 체계는 각 자음과 모음별로 특정 코드인 숫자를 미리 부여하여 자음과 모음으로 이루어진 문자를 코드조합으로 변환하여 송출하는 방식이다.
- 18> 예컨대, 상기 코드변환 알고리즘(CEXA)은 그 내부의 자음군 "ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ..."을 각각 "10, 11, 13, 14..."로 규정하고, 모음군 "ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ..."를 각각 "30, 31, 32, 33..."으로 규정하였다고 가정하면, 유저가 입력한 "소나무"에 대한 문자를 자동으로 "173411301536"의 접속코드로 변환시킨다.
- 19> 변환된 접속코드는 도 7a 및 도 7b에 도시된 바와 같이, 그 접속코드에 해당되는 "173411301536"에 맞는 주파수를 발생시킨다. 즉, 1은 [1209Hz, 697Hz], 7은 [1209Hz, 941Hz], 3은 [1447Hz, 697Hz], 4는 [1209Hz, 770Hz].....의 주파수를 발생시킨다.
- 10> 이렇게 변환된 주파수는 교환기(108, 110....) 및 지능망 교환기(112, 114....)를 매개로 다시 접속코드(173411301536)로 변환되어, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로 전송되며, 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 접속코드 (173411301536)의 실제 전화번호를 데이터베이스(DB2)에서 추출하여 지능망 교환기 (112, 114....) 및 교환기(108, 110....)로 전송하여 호접속이 이루어질 수 있도록 한다.
- 11> 따라서, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 통합 통신 ID를 접속받아 등록시키며, 그 통합 통신 ID에 대한 접속코드와, 그 접속코드에 대한 실제 전화번호를 각각 미리 등록하는 과정을 거친다.
- 12> 한편, 도 8b에 도시된 문자-코드변환 체계는 각 조합 문자별로 특정 코드인 숫자코드를 미리 부여하여 각 문자별로 해당되는 접속코드로 변환하여 송출하는 방식이다.

- 3> 예컨대, 상기 코드변환 알고리즘(CEXA)은 그 내부에 각 조합 문자별로 코드를 부여하는 바, "홍"이라는 문자를 "1530"인 코드로, "길"이라는 문자는 "1750"인 코드로, "동"이라는 문자는 "1120"으로 규정하였다고 가정하면, 사용자가 입력한 통합 통신 ID인 "홍길동"에 대한 문자를 자동으로 "153017501120"인 접속코드로 변환시킨다.
- 4> 변환된 접속코드는 도 7a 및 도 7b에 도시된 바와 같이, 그 접속코드에 해당되는 "153017501120"에 맞는 주파수를 발생시킨다. 즉, 1은 [1209Hz, 697Hz], 5는 [1336Hz, 770Hz], 3은 [1447Hz, 697Hz], 0는 [1336Hz, 941Hz].....의 주파수를 발생시킨다.
- 15> 이렇게 변환된 주파수는 교환기(108, 110....) 및 지능망 교환기(112, 114....)를 매개로 다시 접속코드(153017501120)로 변환되어, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로 전송되며, 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 접속코드 (153017501120)의 실제 전화번호를 데이터베이스(DB2)에서 추출하여 지능망 교환기 (112, 114....) 및 교환기(108, 110....)로 전송하여 호접속이 이루어질 수 있도록 한다.
- 16> 따라서, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 통합 통신 ID를 접속받아 등록시키며, 그 통합 통신 ID에 대한 접속코드와, 그 접속코드에 대한 실제 전화번호를 각각 미리 등록하는 과정이 필요하다.
- 17> 한편, 도 8c에 도시된 문자-코드변환 체계는 영문 기반하에서 이루어질 수 있는 문자-코드변환 체계의 일례를 도시한 것으로, 각 영문 스펠링별로 특정 코드인 숫자코드를 미리 부여하여 각 스펠링별로 해당되는 접속코드로 변환하여 송출하는 방식이다.
- 18> 예컨대, 상기 코드변환 알고리즘(CEXA)은 그 내부에 각 영문 스펠링별로 코드를 부여하는 바, "A"라는 문자를 "132"인 코드로, "B"라는 문자는 "143"인 코드로, "C"라는 문자는 "167"

로, "D"라는 문자는 "258"이라는 코드로 규정하였다고 가정하면, 유저가 입력한 통합 통신 ID 인 "ABC"에 대한 문자를 자동으로 "132143167"인 접속코드로 변환시킨다.

- 9> 변환된 접속코드는 도 7a 및 도 7b에 도시된 바와 같이, 그 접속코드에 해당되는 "132143167"에 맞는 주파수를 발생시킨다. 즉, 1은 [1209Hz, 697Hz], 3은 [1447Hz, 697Hz], 2는 [1336Hz, 697Hz], 1은 [1209Hz, 697Hz], 4는 [1209Hz, 679Hz].....의 주파수를 발생시킨다.
- 10> 이렇게 변환된 주파수는 교환기(108, 110....) 및 지능망 교환기(112, 114....)를 매개로 다시 접속코드(132143167)로 변환되어, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로 전송되며, 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 접속코드 (132143167)의 실제 전화번호를 데이터베이스(DB2)에서 추출하여 지능망 교환기 (112, 114....) 및 교환기(108, 110....)로 전송하여 호접속이 이루어질 수 있도록 한다.
- 11> 따라서, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 통합 통신 ID를 접속받아 등록시키며, 그 통합 통신 ID에 대한 접속코드와, 그 접속코드에 대한 실제 전화번호를 각각 미리 등록하는 과정이 필요하다.
- 12> 도시하지는 않았지만, 무선 웹망을 통한 URL-코드변환 체계도 동일한 방식으로 이루어질 수 있다. 예컨대, URL이 "ABC@msn.com"이라고 가정한다면, 도 8c에 도시된 영문-코드변환 체계를 이용하여 유저가 이동통신 단말기(A1~An)에 "ABC@msn.com"이라고 입력하여도 그 전송시 접속코드(132143167...)로 자동변환되어 해당 서버에 접속될 수 있게 된다.
- 13> 물론, 이때 "@"와 같은 특수문자나, ".com"과 같은 문자들은 특수한 숫자를 부여하여 코드체계를 구축할 때 보다 간단하게 구축할 수 있다. 예컨대, "@"는 "00"으로 부여하고 영문에

는 "00"이라는 코드를 부여하지 않도록 할 수 있으며, ISP 업체명인 "msn, ..."도 본 발명의 영문-코드변환 체계를 이용하여 구축한다.

4> 또한, 최상위 도메인인 ".com, .net, ..."의 경우에는 총 200여개의 최상위 도메인이 존재하므로 코드를 부여함으로써 최상위 도메인임을 알 수 있게 된다. 즉, URL에 대한 접속코드로의 변환 및 변환된 접속코드를 이용한 실제 IP 어드레스의 추출은 최후단의 3자리 숫자조합을 최상위 도메인으로 인식하여 분리시키고, "@"를 나타내는 "00"과 그 최상위 도메인과의 사이에 위치하는 숫자들을 ISP 업체의 코드로 인식하고, "00"의 전단 숫자들을 도메인으로 인식하도록 URL-접속코드 변환체계를 구축하는 것이 바람직하다.

15> 본 발명은 고유한 단일의 통합 통신 ID를 부여하여 이러한 URL, 유/무선 전화번호, 팩스 번호, 이메일 어드레스 등 기타의 정보를 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)에 데이터베이스화하여 매우 용이하게 접속할 수 있도록 하는 시스템이다. 따라서, 본 발명에서는 상기한 통합 통신 ID가 "홍길동"이고, 그 유저의 URL이 "ABC@msn.com"인 경우에 "홍길동"에 대한 접속코드(예컨대, 153017501120)가 데이터베이스에 저장되어 있음은 물론이고, 그 URL의 접속코드(예컨대, 13214316700145 263197)가 저장되어져 있다.

26> 그리고, 이동통신 단말기(A1~An)에는 URL을 나타내는 특정 숫자를 그 통합 통신 ID에 더 부가하여 구성할 수 있다. 예컨대, URL을 나타내는 특정 숫자가 "999"라 가정하고, 그 코드 변환 알고리즘(CEXA)이 이동통신 단말기(A1~An)에 설치되어져 있다면, 유저가 이동통신 단말기(A1~An)를 통해 특정 통합 통신 ID인 "홍길동999"를 입력한다.

- 17> 그러면, 통합 통신 ID인 "홍길동"이 기약정된 접속코드(예컨대, 15301750112 0)로 변환되고, URL을 나타내는 "999"의 숫자가 조합되어 단일의 접속코드(예컨대, 153017501120999)를 생성한다.
- 18> 그 접속코드(예컨대, 153017501120999)는 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)로 전송되어 해당 접속코드와 연계되게 기저장된 실제 URL을 추출하여 해당 URL의 IP 어드레스로 접속되게 된다. 한편, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 각 접속코드별로 저장된 URL대신 IP 어드레스가 저장되도록 할 수도 있다.
- 29> 상기한 방법을 통하여, 유저는 일일이 접속하고자 하는 전화번호, 팩스번호, URL....등을 기억하지 않아도 매우 용이하게 해당 접속대상 기기나 서버 등에 접속할 수 있으므로 편리하며, 특히 무선망을 이용한 서버의 접속 등에 매우 실용적으로 사용될 수 있게 된다.
- 30> 한편, 이러한 URL-접속코드 변환체계는 그 일례를 도시한 것으로, 상기한 방식은 이동통신 단말기(A1~An)를 통해 직접 URL을 입력하여도 접속이 이루어지도록 URL-접속코드 변환체계를 구축하는 것도 충분히 가능하다.
- 31> 이하, 본 발명의 제 2실시예에 대해 도면을 참조하여 상세하게 기술한다.
- 32> 도 9는 본 발명의 제 2실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에서 제공하는 다양한 통합통신 ID 및 그 데이터그룹에서의 전화번호 추출상태를 도시한 모식도이다.
- 33> 이를 참조하면, 본 발명의 제 2실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템은 도메인처럼 중복이 불가능하게 부여되는 기본 통합통신 ID와, 어느 한 유저를 중심으로 특정하게 등록할 수 있으며 중복 가능한 관계형 통합통신 ID(=친구 통합통신 ID)와, 상업적 용도로서 부여하는 지역단위의 로컬 통합통신 ID를 부여한다.

- 4> 기본 통합통신 ID는 제 1 실시예에서 기설명한 바와 같이, 도메인처럼 중복이 불가능하게 부여되는 ID로서, 다양한 통신기기를 단일의 기본 통합통신 ID에 등록하여 불특정 제 3자가 선택적으로 특정 통신기기에 접속할 수 있게 하기 위한 통합통신 ID이다. 어느 한 유저는 다양한 기본 통합통신 ID를 소유할 수 있지만, 도메인과 마찬가지로 각 기본 통합통신 ID의 중복은 불가능하다.
- 35> 관계형 통합통신 ID(일명, 친구 통합통신 ID)는 어느 한 유저의 통합통신 ID를 중심으로 해당 유저와 관계를 갖는 다수의 다른 유저에게 부여됨으로써 해당 유저들간의 관계에서만 통용되는 통합통신 ID로서, 해당 유저 그룹에 있어서는 중복이 허용되지 않으나, 다른 유저 그룹들에 어느 한 관계형 통합통신 ID가 존재하여도 다른 유저 그룹에서는 중복하여 통용될 수 있다. 예컨대, A 유저의 그룹에 "아내"라는 관계형 통합통신 ID가 존재한다고 가정할 때, B 유저의 그룹에도 "아내"라는 관계형 통합통신 ID가 통용될 수 있다. 이런 관계형 통합통신 ID는 기본 통합통신 ID를 중심으로 설정등록할 수 있다.
- 36> 상기한 관계형 통합통신 ID(일명, 친구 통합통신 ID)는 소망하는 통합통신 ID를 소유하고 싶은 유저나, 중복되어서 사용될 수밖에 없는 통합통신 ID를 다수 그룹에서 자유롭게 사용할 수 있도록 하기 위한 것이다. 즉, "아내", "남편", "아버지" 등의 통용이 광범위한 ID나, "공주", "천사" 등의 선호 통합통신 ID의 경우에 특정 유저를 중심으로 해당 유저와 그 유저에게 등록된 기타 관계형 유저들에 한해서만 해당 관계형 통합통신 ID가 사용될 수 있는 것이다.
- 37> 이를 위해, 상기 이동통신 단말기(A1~An)에는 기본 통합통신 ID 모드인지, 관계형 통합통신 ID 인지, 로컬 통합통신 ID 인지를 나타내는 별도의 모드선택 신호를 발생하고, 그 모드선택 신호를 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 인지하여 호접속 요구에 대한 처리를 실행하게 된다.

- 3> 로컬 통합통신 ID는 상업적 용도로 사용하기 위한 통합통신 ID로서, "중국집", "한식", "야식" 등과 같이 각 지역별로 중복 가능하며, 상업적 용도로서 불특정 다수의 유저가 액세스할 수 있도록 부여한 통합통신 ID를 나타내는 것이다. 이러한 로컬 통합통신 ID는 상품을 판매를 위주로 하는 업자나 기업주에게 부여되는 것으로, 유저가 해당 로컬 통합통신 ID에 접속을 시도하면, 해당 유저의 위치를 판단하여 최단 거리에 위치된 로컬 통합통신 ID로의 호접속을 실행하여 준다.
- 9> 따라서, 상기 발신 유저의 이동통신 단말기(A1~An)는 로컬 통합통신 ID 접속모드임을 나타내는 별도의 신호를 발생시키고, 이를 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)가 인지하여 호 접속 요구에 대한 처리를 실행하게 된다.
- 10> 이를 위해, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 통신 디렉토리 정보 데이터베이스 구조는 도 9에 도시된 바와 같이 친구 통합통신 ID 데이터 그룹(300)과, 로컬 통합통신 ID 데이터 그룹(320)이 기본 통합통신 ID 데이터 그룹(310)과 연동되게 구성되어져 있다.
- 11> 도 10은 본 발명의 제 2실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템에서 제공하는 기본 통합통신 ID와 관계형 통합통신 ID를 이용한 호접속상태를 도시한 상태도이다.
- 12> 이를 참조하면, 도 10은 관계형 통합통신 ID로의 접속상태를 예시하기 위한 도면으로서, 예컨대, 어느 발신 유저의 기본 통합통신 ID가 "소나무"이고, 접속코자하는 기본 통합통신 ID가 "짱가"인 경우라면, 그 발신유저(소나무)가 그 접속코자 하는 유저(짱가)를 "아내"라는 관계형 통합통신 ID로 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 등록해놓은 후, 그 발신유저(소나무)가 이동통신 단말기(A1)를 이용하여 기본 통합통신 ID 접속모드에서는 "짱가"라는 통합통신 ID를 입력하면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에서 그 접속정보인 "짱가"

라는 통합통신 ID를 기본 통합통신 ID 데이터 그룹(310)으로부터 검색하여 원래의 전화번호(예컨대, 011-123-4567)를 추출하여 호접속시킨다.

- 3> 또한, 그 발신유저(소나무)가 이동통신 단말기(A1)를 이용하여 관계형 통합통신 ID 접속 모드에서는 "아내"라는 통합통신 ID를 입력하면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에서 그 접속정보인 "아내"라는 통합통신 ID를 친구 통합통신 ID 데이터 그룹(300)으로부터 검색하여 원래의 전화번호(예컨대, 011-123-4567)를 추출하여 호접속시킨다.
- 4> 상기한 바와 마찬가지로, 다른 발신유저(토끼)가 그 접속코자 하는 유저(곰돌이)를 "아내"라는 관계형 통합통신 ID로 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 등록해놓은 후, 그 발신유저(토끼)가 이동통신 단말기(A2)를 이용하여 관계형 통합통신 ID 접속모드에서는 "아내"라는 통합통신 ID를 입력하면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에서 그 접속정보인 "아내"라는 통합통신 ID를 친구 통합통신 ID 데이터 그룹(300)으로부터 검색하여 원래의 전화번호(예컨대, 011-123-8901)를 추출하여 호접속시킨다.
- 15> 도 11은 본 발명의 제 2실시에에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 로컬 통합통신 ID를 이용한 호접속 네트워크 구성을 상세하게 도시한 네트워크 구성도이다.
- 46> 이를 참조하면, 본 발명의 제 2실시에에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템은 로컬 통합통신 ID가 구성된 이동통신 단말기간, 이동통신 단말기와 유선 전화 단말기간, 이동통신 단말기와 고유 URL을 갖는 원격 서비스 서버, 이동통신 단말기와 팩스 단말기 등의 네트워크를 구성한다.
- 47> 본 발명의 네트워크 구성은 도 11은 본 발명의 네트워크 구성의 일례만을 나타내기 위해 이동통신망(100)과 유선통신망(200)에서 적용된 예를 도시한 것이다.

- 8> 이동통신 단말기(A1~An)로부터 발생하는 호접속 요구신호를 인지하기 위해 이동통신망(100)에는 각 지역별로 일정 반경의 무선망을 구축하기 위한 기지국(102, 104, 106....)이 구비되어 있으며, 그 기지국(102, 104, 106....)을 통해 인가된 호접속 요구신호를 토대로 신호를 해석하기 위한 교환기(108, 110....)가 구비된다. 교환기(108, 110....)에는 상기 이동통신 단말기(A1~An)로부터 발생된 신호를 해석하기 위한 신호해석기(Dial Tone Receiver)가 구성되어 있다.
- 19> 최근에는 080, 1588, 700 등의 각종 부가 전화서비스를 제공하기 위해 지능망 교환기(112, 114....)가 더 부가되어 있으며, 각 부가서비스에 대한 접속 데이터를 저장하는 데이터베이스(DB5, DB6)가 그 지능망 교환기(112, 114....)에 구성된다. 상기 신호해석기(Dial Tone Receiver)는 숫자기반으로 이루어진 해석기이다.
- 30> 또한, 유선 단말기(C1~Cn)의 경우 지역별로 유선 단말기(C1~Cn)를 통합하는 시내교환기(206, 208, 210....)가 구성되고, 그 시내교환기(206, 208, 210....)와 접속될 수 있게 각 도별이나 행정구역별로 차별되게 통합된 시외교환기(202, 204....)가 구성된다. 한편, 상기 무선통신망(100)과 유선통신망(200)을 접속시키는 접속 교환기(300....)가 구비되어 있다.
- 51> 본 발명은 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 상기 지능망 교환기(112, 114....)와 접속되어 있으며, 통합 통신 ID에 대한 접속 데이터 및 그 통합 통신 ID를 이용하여 다양한 호접속 대상인 통신기기(서버, 팩스, 유/무선 단말기...등)에 접속할 수 있도록 각 로컬 통합 통신 ID별 접속 데이터가 기본 통합통신 ID가 저장된 데이터베이스와 연동되게 별도로 구성되어 있는 로컬 통합통신 ID 데이터베이스(DB-Local)가 구축된다.
- 52> 또한, 본 발명은 발신 유저의 이동통신 단말기(A1~An)를 통해 호접속을 최초로 발생시키는 기지국(102, 104, 106....)의 위치를 교환기(108, 110) 또는 지능망 교환기(112)가 인지하

고, 그 위치정보를 이용하여 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)가 해당 로컬 통합통신 ID를 소유한 유저중 최단 거리에 위치한 유저에게 호접속을 시켜준다.

33> 도 12는 본 발명의 제 2실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 로컬 통합통신 ID를 이용한 호접속 상태를 도시한 상태도이다.

34> 이를 참조하면, 본 발명의 제 2실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템은 바람직하게 상업적 용도로 다수의 유저가 각 행정구역 단위(예컨대, 동, 면, 읍)를 경계로 미리 특정한 로컬 통합통신 ID를 신청하여 부여받고, 다른 지역(Local-A, Local-B, Local-C)에 동일한 로컬 통합통신 ID(예컨대, 짜장)를 부여받은 유저(사업자)가 각 지역별로 한명씩 존재한다고 가정한다.

35> 이때, 그러한 로컬 통합통신 ID를 부여받은 유저에게 상품을 주문하기 위해, 어느 불특정 유저가 이동통신 단말기(예컨대, A1)의 로컬 통합통신 ID 모드에서 "짜장"이라는 로컬 통합통신 ID를 입력하게 되면, 그 정보를 기지국 및 교환기를 매개하여 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 제공받는다. 동시에, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 상기 교환기로부터 해당 발신 지역의 기지국 위치정보를 제공받거나, 그 이동통신 단말기(A1) 내부의 GPS 칩을 이용하여 이동통신 단말기(A1)의 위치정보를 제공받는다.

36> 해당 유저의 위치가 파악된 상태에서, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 유저의 위치가 해당되는 지역범위내의 "짜장"이라는 로컬 통합통신 ID를 소유한 소유자의 전화번호를 데이터베이스에서 추출하여 다시 그 전화번호 정보를 상기 유저의 이동통신 단말기(A1)로 전송하여 호접속시킨다.

- 7> 로컬 통합통신 ID는 상업적 용도로 사용하기 위한 통합통신 ID로서, "중국집", "한식", "야식" 등과 같이 각 지역별로 중복 가능하나, 해당 지역단위내에서는 동일한 로컬 통합통신 ID가 중복될 수 없다.
- 8> 이하, 본 발명의 제 3실시예에 대해 도면을 참조하여 상세하게 기술한다.
- 9> 도 13은 본 발명의 제 3실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템의 네트워크 구성을 상세하게 도시한 네트워크 구성도이다.
- 10> 이를 참조하면, 본 발명의 제 3실시예에 따른 통합 통신 ID 제공 시스템은 이동통신 단말기간, 이동통신 단말기와 유선 전화 단말기간, 이동통신 단말기와 고유 URL을 갖는 원격 서비스 서버, 이동통신 단말기와 팩스 단말기 등의 네트워크 구성이 가능한 바, 다양한 단말기와 단말기, 또는 서버간에 구성되어 고유한 단일의 통합 통신 ID를 이용하여 간단하게 목표 통신 기기인 단말기 또는 서버, 팩스 등의 통신기기에 접속할 수 있게 된다.
- 11> 네트워크는 지능망(Intelligent Network)에서 구성되도록 하는 바, 지능망이란 전화 네트워크 아키텍처 중 하나로서, 별도의 스위칭 장비를 신규하게 구성하지 않으면서도 신규 서비스를 추가하거나 기존의 서비스를 변경할 수 있도록 서비스 로직의 생성과 관리 등을 별도의 시스템에서 제공하는 개념을 갖는 네트워크이다. 이 경우 네트워크 자체의 구성 변화는 최소화되면서 유저가 느끼는 서비스 품질은 최상으로 유지할 수 있게 된다.
- 12> 따라서, 이러한 지능망을 이용한 전화 네트워크는 본 발명에서 단말기로부터 발생된 신호에 대한 정의 및 그 신호의 해석과 변환(translation and Switching)을 가능하게 하는 체계를 구축할 수 있도록 한다.

- 3> 본 발명의 네트워크 구성은 도 13에 도시된 바와 같다. 즉, 도 1의 이동통신망에도 적용될 수 있으며, 유선 통신망에서도 이와 동일 내지 유사하게 적용된다. 도 9는 본 발명의 네트워크 구성의 일례만을 나타내기 위해 이동통신망(100)과 유선통신망(200)에서 적용된 예를 도시한 것이며, 음성 호접속을 상세하게 나타내기 위한 일례이다.
- 4> 이동통신 단말기(A1~An)로부터 발생하는 호접속 요구신호를 인지하기 위해 이동통신망(100)에는 각 지역별로 일정 반경의 무선망을 구축하기 위한 기지국(102, 104, 106....)이 구비되어 있으며, 그 기지국(102, 104, 106....)을 통해 인가된 호접속 요구신호를 토대로 신호를 해석하기 위한 교환기(108, 110....)가 구비된다. 교환기(108, 110....)에는 상기 이동통신 단말기(A1~An)로부터 발생된 신호를 해석하기 위한 신호해석기(Dial Tone Receiver)가 구성되어 있다.
- 5> 최근에는 080, 1588, 700 등의 각종 부가 전화서비스를 제공하기 위해 지능망 교환기(112, 114....)가 부가되어 있으며, 각 부가서비스에 대한 접속 데이터를 저장하는 데이터베이스(DB5, DB6)가 그 지능망 교환기(112, 114....)에 구성된다. 상기 신호해석기(Dial Tone Receiver)는 숫자기반으로 이루어진 해석기이므로, 호접속 신호 역시 숫자기반으로 이루어져야 한다. 따라서, 본 발명은 음성 호접속을 위하여 이동통신 단말기(A1~An)나 유선 단말기(C1~Cn)에 별도로 부가된 음성 호접속용 키버튼(도시 생략)을 조작하거나, 특정 번호에 먼저 호접속을 시도한다.
- 36> 이동통신 단말기(A1~An)나 유선 단말기(C1~Cn)에 별도로 부가된 음성 호접속용 키버튼을 조작하는 경우에도 특정 번호에 먼저 호접속이 시도된다.
- 67> 먼저, 유선 단말기(C1~Cn)의 경우 지역별로 유선 단말기(C1~Cn)를 통합하는 시내교환기(206, 208, 210....)가 구성되고, 그 시내교환기(206, 208, 210....)와 접속될 수 있게 각

도별이나 행정구역별로 차별되게 통합된 시외교환기(202, 204....)가 구성된다. 한편, 상기 무선통신망(100)과 유선통신망(200)을 접속시키는 접속 교환기(300....)가 구비되어져 있다.

8> 본 발명은 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 상기 지능망 교환기(112, 114....)와 접속되어져 있으며, 통합 통신 ID에 대한 접속 데이터 및 그 통합 통신 ID를 이용하여 다양한 호접속 대상인 통신기기(서버, 팩스, 유/무선 단말기...등)에 접속할 수 있도록 각 통합 통신 ID별 접속 데이터가 데이터베이스(DB2)로 구축된다. 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 접속 데이터는 상기 이동통신 단말기 (A1~An)나 유선 단말기(C1~Cn)에서 변환한 접속코드를 인가받아 그 접속코드가 특정하는 전화번호이다. 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 호접속하고자 하는 전화번호 데이터를 추출하여 상기 지능망 교환기(112, 114....)에 전송하게 된다.

9> 본 실시예에서는 유저의 음성 호접속 시도를 위해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에는 음성데이터를 통합 통신 ID인 문자로 변환시키기 위한 보이스 ID 알림장치(VIDA)가 구비되고, 그 보이스 ID 알림장치(VIDA)는 음성으로 인가된 통합 통신 ID를 문자로 변환한다. 따라서, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 문자 데이터와 연계된 실제 전화번호를 추출한다. 그리고, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에는 발신지의 통합 통신 ID를 기설정된 코드로 변환시키기 위한 코드변환 알고리즘(CEXA)이 구비되어져 있다.

70> 따라서, 도 13과 같이 이동통신 단말기(A1~An)를 통해 유저가 음성 호접속용 특정 버튼을 조작하거나, 기부여되며 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속할 수 있는 특정 번호로 호접속을 시도한 후, 호접속코자 하는 통합 통신 ID로 "소나무"를 음성 입력한다.

71> 그러면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 상기 보이스 ID 알림장치 (VIDA)를 통해 호접속 대상의 통합 통신 ID인 "소나무"을 문자로 변환하고, 그 "소나무"에 대한 실제 전화번호

호를 추출한다. 이때, 상기 보이스 ID 알림장치(VIDA)는 상기 지능망 교환기(112, 114...)에 각각 구비될 수도 있으며, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 단독으로 구비될 수도 있다.

72> 바람직하게, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 호접속된 발신자의 이동통신 단말기(A1~An)로 호접속 대상자의 ID인 "소나무"에 대해 어떤 통신기기로 접속할 것인지에 대해 질의하도록 구성할 수 있으며, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 이동통신 단말기(A1~An)로 ARS 장치와 같이 음성출력이 가능하다. 즉, "소나무"의 이동통신 단말기로의 접속은 "1"번을, 유선 단말기로의 접속은 "2"번을 팩스로의 데이터 전송은 "3"번을, 홈페이지 접속은 "4"번을, 음성 메시지 저장은 "5"번을, 호출번호 저장은 "6"번을 유저가 조작할 수 있도록 음성출력을 하도록 할 수 있다.

73> 만약, 발신 유저가 "1"번을 키조작하게 되면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 통합 통신 ID를 갖는 유저의 실제 이동통신 전화번호를 추출하여 상기 지능망 교환기(112, 114...) 및 교환기(108, 110...)로 전송하여 호접속이 이루어지도록 한다.

74> 이때, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 발신 유저의 이동통신 단말기(예컨대, A1)의 통합 통신 ID를 접속코드로 변환하여 함께 송출하여 수신 유저의 이동통신 단말기(예컨대, An)에 발신자의 통합 통신 ID가 화면 출력되도록 한다. 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에서 이루어지는 접속코드로의 변환 및 상기 수신 유저의 이동통신 단말기(예컨대, An)에서 이루어지는 접속코드의 통합 통신 ID로의 변환은 도 6a, 6b, 6c, 6d 및 도 8a, 8b, 8c를 통해 기술되었으므로 생략한다.

75> 따라서, 유저는 다양한 통신기기에 대한 정보를 음성 입력으로 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로부터 제공받을 수 있으며, 간단한 키조작으로 해당 호접속 대상자의 통신 기기 또는 홈페이지에 접속할 수 있게 된다.

- 3> 이하, 본 발명의 제 4실시예에 대해 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- 7> 도 14는 본 발명의 제 4실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 개략적인 구성을 도시한 모식도이다.
- 8> 이를 참조하면, 본 발명의 제 4실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템은 통합 통신 ID를 이용하여 특정 유저의 각종 통신기기에 접속할 수 있게 된다. 이때, 정보 발신기기가 이동 통신 단말기(A1~An)인 것을 그 일례로 예시하였으나, 발신기기는 이에 국한되지 않고 데이터를 전송할 수 있는 각종 기기가 모두 포함된다.
- 9> 본 발명의 제 4실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에서는 유저가 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 그 디렉토리 정보로 등록한 통신대상이 일반 전화단말기(C1~Cn) 및, 팩스(F1~Fn), 홈페이지 정보, 메일 정보 등일 경우 그 통신대상에 각각 실시간으로 접속 가능하며, 유저가 일일이 그 통신대상에 대한 번호나 아이디를 기억하지 않아도 되므로 매우 편리하다.
- 10> 이를 위해, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 유선 전화 음성데이터 및 팩스 데이터의 중계를 행하는 유선 중계서버(WIS)와 접속되어 있으며, 이동통신 서버(MCS)와 마찬가지로 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 구축된 제 2 DB(DB2)를 개방하게 된다.
- 31> 또한, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 다수의 홈페이지를 관리하는 각종 호스팅 서버(HS1~HSn)와, 메일링 서비스를 행하는 메일 서버(HS1~HSn)의 IP 및 URL 루트를 지정하는 ROOT 서버(RS1)와 접속되어진다.
- 32> 따라서, 유저가 어느 하나의 통신 기기(예컨대, 이동통신 단말기: A1~An)를 이용하여 특정 통합 통신 ID를 전송하면, 중계서버를 매개하여 해당 통합 통신 ID를 갖는 각종 통신기와 접속할 수 있게 된다.

- 3> 예컨대, 사용자가 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 특정 통합 통신 ID인 "2소나무"를 입력하고 호접속을 시도하면, 상기 유선중계서버(WIS)는 자체 DB를 스캔하여 "2소나무"를 검색하는 바, 유선중계서버(WIS)의 자체 DB에 "2소나무"가 존재하지 않으면, 그 유선중계서버(WIS)는 연계된 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)의 제 2DB(DB2)에 접속하여 해당 통합 통신 ID인 "2소나무"가 존재하는 지를 질의 요청하게 된다.
- 4> 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 "소나무"라는 통합 통신 ID이 존재하는 지를 스캔하여, 존재시 해당 통합 통신 ID의 하위 디렉토리 정보를 독취한 다음, "2"가 집 전화번호를 나타낸 것을 인지하여 도 2에 도시된 바와 같은 집 전화번호(예컨대, 02-123-4567)를 추출하여 상기 유선중계서버(WIS)로 전송하여 호접속될 수 있도록 한다.
- 5> 팩스의 경우에도 이와 마찬가지로, PSTN망을 이용하여 호접속되는 방식이므로, 상기 유선중계서버(WIS)를 이용하게 되고, 유저는 상기 이동통신 단말기 (A1~An)를 통해 입력하거나 그 이동통신 단말기(A1~An)에 미리 저장된 특정 문자를 호출하여 원거리에 이격된 팩스(F1~Fn)로 전송할 수 있게 된다. 이 경우에도, 유저는 수신처의 팩스번호를 인지하지 못하여도 이동통신 단말기(A1~An)를 통해 수신처에 관계된 통합 통신 ID을 이용하여 팩스 전송이 가능하게 된다.
- 36> 예컨대, 어느 한 유저가 근무하는 사무실의 팩스번호가 "02-456-7890"이고, 해당 유저의 통합 통신 ID이 "소나무"인 경우, 발신 유저는 그 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 팩스번호를 특정하는 문자(예컨대, "7")를 입력하고, 통합 통신 ID인 "소나무"를 입력하여 특정 데이터를 전송할 수 있다.
- 37> 그 통합 통신 ID과 전송하고자 하는 데이터는 상기 유선 중계서버(WIS)로 인가되고, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 유선 중계서버(WIS)의 질의에 따라 해당 팩스번호를 전

송하고, 전송코자하는 데이터가 어느 것인지를 확인시켜준다. 따라서, 그 유선 중계서버(WIS)는 해당 팩스번호로 특정 데이터를 전송할 수 있게 된다.

- 8> 홈페이지의 경우는 데이터 통신망(인터넷 망, 무선 인터넷망...등)을 이용하여 접속되는 방식이므로, IP 주소나 URL을 통해 홈페이지를 관리하는 호스팅 서버(HS1~HSn)에 접속되어야 한다. 이때, 외부에서 해당 주소를 갖는 홈페이지로의 접속은 라우팅 과정 및 루팅과정을 거치게 되는 바, 라우팅 및 루팅과정은 정확하게 발신자가 해당 홈페이지에 접속될 수 있도록 접속 루트를 지정해주는 과정인 것으로, 이는 일반적인 공지 기술이므로 이에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- 9> 따라서, 외부에서 특정 홈페이지로의 액세스를 소망하는 경우, 그 접속 라인중에는 다수의 루트 서버(RS1~RSn)가 존재하게 된다. 이러한 루트 서버(RS1~RSn)는 윈도우 프로그램과 연동되어 동작될 수 있으며, 윈도우 프로그램의 하위 프로그램에서 동작되도록 할 수도 있다.
- 10> 예컨대, 어느 한 유저가 소유한 홈페이지가 "WWW. Hongdong.co.kr"이고, 해당 유저의 통합 통신 ID이 "소나무"인 경우, 발신 유저는 그 이동통신 단말기(A1~ An)를 이용하여 홈페이지를 특정하는 문자(예컨대, "4")를 입력하고, 통합 통신 ID인 "소나무"를 입력하여 특정 데이터를 전송할 수 있다.
- 11> 그 통합 통신 ID은 이동통신 서버(MCS)로 인가되며, 그 이동통신 서버(MCS)는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 해당 통합 통신 ID 예컨대, "4 소나무"에 대해 질의 요청을 행하게 된다. 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 통합 통신 ID인 "4 소나무"에 대한 질의 요청을 인가받고 DB 스캔을 통해 해당 통합 통신 ID에 대한 요구가 "WWW.Hongdong.co.kr"을 갖는 URL로의 접속인 것을 인지하고, 그 URL 정보를 상기 이동통신 서버(MCS)로 전송한다.

- 2> 이동통신 서버(MCS)는 루트 서버(RS1)로 "WWW.Hongdong.co.kr"정보를 전송하여 해당 이동통신 단말기(A1~An)가 해당 홈페이지에 접속할 수 있도록 한다.
- 3> E-메일의 경우에도 마찬가지로, 외부에서 특정 메일서버(MS1~MSn)로의 액세스를 소망하는 경우, 그 접속 라인 중에는 다수의 루트 서버(RS1~RSn)가 존재하게 된다. 이러한 루트 서버(RS1~RSn)는 윈도우 프로그램과 연동되어 동작될 수 있으며, 윈도우 프로그램의 하위 프로그램에서 동작되도록 할 수도 있다.
- 14> 예컨대, 어느 한 유저가 소유한 E-메일 어드레스가 "Hongdong@mails.net"이고, 해당 유저의 통합 통신 ID이 "소나무"인 경우, 발신 유저는 그 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 E-메일을 특정하는 문자(예컨대, "5")를 입력하고, 통합 통신 ID인 "소나무"를 입력하여 특정 데이터를 전송할 수 있다.
- 35> 그 통합 통신 ID은 이동통신 서버(MCS)로 인가되며, 그 이동통신 서버(MCS)는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 해당 통합 통신 ID 예컨대, "5 소나무"에 대해 질의 요청을 행하게 된다. 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 통합 통신 ID인 "5 소나무"에 대한 질의 요청을 인가받고 DB 스캔을 통해 해당 통합 통신 ID에 대한 요구가 "Hongdong@mails.net"을 갖는 어드레스로의 데이터 전송인 것을 인지하고, 그 어드레스 정보를 상기 이동통신 서버(MCS)로 전송한다.
- 96> 이동통신 서버(MCS)는 루트 서버(RS1) 및 특정 메일서버(MS1~MSn)를 매개하여 "Hongdong@mails.net"의 어드레스를 갖는 유저에게 E-메일을 전송할 수 있게 된다.

- 7> 상기한 방식은 본 발명에서 다수의 통신정보를 통합하여 부여한 고유의 단일 통합 통신 ID을 이용하는 일례를 기술한 것으로, 그 일례를 수행하기 위한 부가적인 하위 개념에 대해서는 그 설명을 생략함을 미리 밝힌다.
- 8> 또한, 본 발명에서 유저에게 고유하게 부여되는 통합 통신 ID은 각종 문자는 물론이고, 숫자, 특수문자, 화상, 동영상중 캡처된 일부 화상 등이 모두 포함될 수 있다.
- 9> 도 15는 본 발명의 제 4실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 데이터 흐름을 나타내는 데이터도이다.
- 10> 이를 참조하면, 본 발명의 제 4실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템은 특정한 통합 통신 ID을 이용하여 유선 전화단말기(C1~Cn)로부터 발신하여 특정한 이동통신 단말기(A1~An)에 대해 접속할 수 있음은 물론이고, 이동통신 단말기(A1~An)로부터 특정 유선 전화단말기(C1~Cn)에 대해 접속할 수도 있다. 도 7은 그 중 이동통신 단말기(A1~An)를 매개하여 특정 유선 전화단말기(C1~Cn)에 접속하여 통화하는 일례를 기술한 것이다.
- 11> 먼저, 유저가 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 특정 통합 통신 ID을 전송하면, 중계 서버를 매개하여 해당 통합 통신 ID을 갖는 각종 통신기기와 접속할 수 있게 된다.
- 12> 예컨대, 유저가 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 특정 통합 통신 ID인 "2소나무"를 입력하고 호접속을 시도하면, 상기 유선중계서버(WIS)는 자체 DB를 스캔하여 "2소나무"를 검색하는 바, 유선중계서버(WIS)의 자체 DB에 "2소나무"가 존재하지 않으면, 그 유선중계서버(WIS)는 연계된 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)의 제 2DB(DB2)에 접속하여 해당 통합 통신 ID인 "2소나무"가 존재하는 지를 질의 요청하게 된다.

- 3> 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 "소나무"라는 통합 통신 ID이 존재하는 지를 스캔하여, 존재시 해당 통합 통신 ID의 하위 디렉토리 정보를 독취한 다음, "2"가 집 전화번호를 나타낸 것을 인지하여 도 2에 도시된 바와 같은 집 전화번호(예컨대, 02-123-4567)를 추출하여 상기 유선중계서버(WIS)로 전송하여 호접속될 수 있도록 한다.
- 4> 도 16은 본 발명의 제 4실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 다른 데이터 흐름을 나타내는 데이터도이다.
- 5> 이를 참조하면, 본 발명의 제 4실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템은 유저가 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 무선 웹망을 매개로 원격의 제 3자 홈페이지에 접속하는 경우에도, 상기 통합 통신 ID만을 인지한 상태에서 홈페이지 URL을 모르고도 접속이 가능하다.
- 16> 예컨대, 어느 한 유저가 소유한 홈페이지가 "WWW. Hongdong.co.kr"이고, 해당 유저의 통합 통신 ID이 "소나무"인 경우, 발신 유저는 그 이동통신 단말기(A1~ An)를 이용하여 홈페이지를 특정하는 문자(예컨대, "4")를 입력하고, 통합 통신 ID인 "소나무"를 입력하여 특정 데이터를 전송할 수 있다.
- 17> 그 통합 통신 ID은 이동통신 서버(MCS)로 인가되며, 그 이동통신 서버(MCS)는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 해당 통합 통신 ID 예컨대, "4 소나무"에 대해 질의 요청을 행하게 된다. 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 통합 통신 ID인 "4 소나무"에 대한 질의 요청을 인가받고 DB 스캔을 통해 해당 통합 통신 ID에 대한 요구가 "WWW.Hongdong.co.kr"을 갖는 URL로의 접속인 것을 인지하고, 그 URL 정보를 상기 이동통신 서버(MCS)로 전송한다.

- 3> 이동통신 서버(MCS)는 루트 서버(RS1)를 매개로 특정 호스팅 서버(HS1~HSn)로 "WWW.Hongdong.co.kr"정보를 전송하여 해당 이동통신 단말기(A1~An)가 해당 홈페이지에 접속할 수 있도록 한다.
- 9> 이하, 본 발명의 제 5실시예에 대해 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- 0> 도 17은 본 발명의 제 5실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 개략적인 구성을 도시한 모식도이다.
- 1> 이를 참조하면, 본 발명의 제 5실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에서는 특정 유선 전화단말기(D1~Dn)로부터 불특정 제 3자의 통합 통신 ID 정보 및 그 통합 통신 ID를 소유한 유저가 공개한 그 유저의 각종 통신기기 정보, 홈페이지 정보, 차량정보, 이메일 정보 등을 제공받을 수 있게 된다.
- 12> 이를 위해, 각 유저에게 부여한 통합 통신 ID를 관리하면서, 유선 중계서버 (WIS)와 연계되어 그 통합 통신 ID의 하위정보인 디렉토리 정보를 관리하며, 음성인식을 통해 어느 통합 통신 ID에 대한 정보를 유저가 소망하는 지를 판단하여 해당 디렉토리정보를 제공하도록 하는 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 제공된다.
- 13> 또한, 유저가 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로부터 제공받은 정보를 이용하여 유선 전화단말기(D1~Dn) 또는 이동통신 단말기(B1~Bn)로 즉시 접속할 수도 있다.
- 14> 따라서, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에는 발신자의 음성인식을 통해 발신자가 소망하는 정보가 어느 통합 통신 ID에 해당되는 것인지를 판단할 수 있도록 그 내부에 음성인식 장치(VPA)가 내장되며, 그에 대한 답변 및 각종 선택정보를 입력받기 위한 ARS 장치(ARS)가 연

제되어져 있다. 음성인식장치(VPA) 및 ARS장치 (ARS)는 도 13에서 기설명한 보이스 ID 알림장치(VIDA)와 동일하다.

- 5> 이를 위해, 사용자가 일반 유선 전화단말기(D1~Dn)를 통해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로 접속할 수 있도록 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에는 특정한 접속용 전화번호(예컨대, 150-150...등)가 부여되는 것이 바람직하다.
- 6> 따라서, 유저는 일반 유선 전화단말기(D1~Dn)를 통해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하게 된다. 상기 접속용 전화번호는 ARS장치(ARS)와 연계되어져 있으므로, 유선호접속이 이루어지면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 상기 ARS장치(ARS)를 통해 "정보 제공을 희망하는 통합 통신 ID를 음성으로 입력하십시오."라는 음성을 출력시킨다.
- 17> 유저가 통신할 통합 통신 ID과, 통신 방식을 예컨대, "2 소나무"와 같이 유선 전화단말기(D1~Dn)를 통해 음성으로 입력하게 되면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 유저가 "소나무"라는 통합 통신 ID의 집 전화번호로 통화하거나 해당 집 전화번호에 대한 정보를 요구하는 것으로 판단한다.
- 18> 그러면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 유저의 유선 전화단말기 (D1~Dn)측으로 즉시 통화를 실행할 것인지, 정보 출력을 실행할 것인지를 선택할 수 있도록 음성을 출력시킨다. 만약, 즉시 통화를 실행할 것이면 "1"번을 누르도록 하고, 전화번호 정보만을 출력시키도록 하는 경우에는 "2"번을 누르도록 함이 바람직하다.
- 19> 따라서, 유저의 선택에 따라 해당 통합 통신 ID를 갖는 통신기기(예컨대, 집 유선전화기)로 호접속하여 통화하거나, 그 통신기기의 접속 번호정보를 출력시키도록 한다. 해당 통합 통신 ID의 하위정보인 디렉토리 정보에 포함되는 홈페이지 URL

이나, 이메일 정보도 유저가 다른 유저에게 전화를 통해 일일이 묻지 않아도 공개시 매우 용이하게 안내되게 되므로 사용상 편리하다.

- 0> 상기한 구성의 본 발명의 제 5실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 기능과 작용을 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- 1> 먼저, 유저는 일반 유선 전화단말기(D1~Dn)를 통해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하게 된다. 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 미리 부여된 접속용 전화번호를 통해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하게 되는 바, 그 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 ARS장치(ARS)와 연계되어져 있으므로, 유선 호접속이 이루어지면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 상기 ARS장치(ARS)를 통해 "정보 제공을 희망하는 통합 통신 ID을 음성으로 입력하시오."라는 음성을 출력시킨다.
- 2> 유저가 통신할 통합 통신 ID과, 통신 방식을 예컨대, "2 소나무"와 같이 유선 전화단말기(D1~Dn)를 통해 음성으로 입력하게 되면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 유저가 "소나무"라는 통합 통신 ID의 집 전화번호로 통화하거나 해당 집 전화번호에 대한 정보를 요구하는 것으로 판단한다.
- 23> 그러면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 유저의 유선 전화단말기 (D1~Dn)측으로 즉시 통화를 실행할 것인지, 정보 출력을 실행할 것인지를 선택할 수 있도록 음성을 출력시킨다. 만약, 즉시 통화를 실행할 것이면 "1"번을 누르도록 하고, 전화번호 정보만을 출력시키도록 하는 경우에는 "2"번을 누르도록 함이 바람직하다.
- 24> 따라서, 유저의 선택에 따라 해당 통합 통신 ID을 갖는 통신기기(예컨대, 집 유선전화기)로 호접속하여 통화하거나, 그 통신기기의 접속 번호정보를 출력시키도록 한다.

- 25> 이하, 본 발명의 제 6실시예에 대해 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- 26> 도 18은 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 개략적인 구성을 도시한 모식도이다.
- 27> 이를 참조하면, 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템은 발신자가 개인 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)를 이용하여 특정한 통합 통신 ID의 각종 통신기기에 접속할 수 있도록 할 수 있다. 사용자가 개인 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)를 이용할 경우에는 미리 부여되고, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속할 수 있는 URL에 우선 접속하게 된다.
- 28> 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에서는 각 통합 통신 ID별로 하위 디렉토리 정보인 해당 통합 통신 ID 소유자의 유선 전화번호, 팩스번호, 홈페이지, 이메일....등의 정보를 해당 개인 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)의 웹브라우저로 제공한다.
- 29> 사용자가 개인 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)를 이용하여 하위 디렉토리 정보중 어느 하나를 선택하고, 해당 통신기기에 직접 접속할 것인지에 따라 해당 통합 통신 ID를 소유한 유저의 홈페이지에 접속할 수 있으며, 해당 유저에게 이메일을 송부할 수 있고, PSTN 망과 이동통신망을 통해 일반 유선 전화단말기(C1~Cn) 및 이동통신 단말기(B1~Bn)에 웹 폰을 통해 실시간으로 접속할 수 있게 된다.
- 30> 웹 폰은 이어폰 마이크(EM1~EMn)로 이루어진 장치가 유저의 개인 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)에 부가되어 있어, 중계장치까지 데이터통신망을 통해 접속되는 방식으로 이는 이미 공지된 기술이므로 이에 대한 설명은 생략한다.
- 31> 한편, 본 발명의 실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템은 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)가 다양한 통신 중계서버와 접속되어 있으며, 각 통합 통신 ID에 대한 하위 정

보인 이동통신 단말기 정보, 유선 전화단말기 정보, 홈페이지정보, 이메일 정보, 차량정보, 애완견 번호 정보, 자녀들의 화상 데이터 등이 스캔 가능하게 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 DB로 구축되어져 있으므로, 불특정 제 3자가 정보의 역스캔이 가능하다.

32> 예컨대, 불특정 제 3자가 특정 차량정보(서울 12 모 1234)의 소유자와 전화통화를 행하고자 할 경우라면, 그 불특정 제 3자가 이동통신 단말기(A1~An) 또는 유선 전화단말기(C1~Cn)를 통해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 통합 통신 ID별로 공개된 디렉토리 정보중 특정 차량정보(서울 12 모 1234)의 소유자 이동통신 단말기 정보를 제공받을 수도 있으며, 즉시 해당 차량 소유자와 접속 가능하게 된다. 애완견 번호를 인지한 경우에도 그 애완견 소유주를 상기한 방식으로 탐색할 수 있다.

33> 자녀의 화상정보를 이용하여 그 자녀의 부모를 찾을 경우에는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 부가된 화상 비교기(도시 생략)을 통해 통합 통신 ID의 역스캔이 가능한 바, 이 경우에는 자녀의 화상정보를 불특정 제 3자가 촬상하여 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로 전송하여야만 한다. 최근에는 이동통신 단말기(A1~An)에 화상 카메라가 부착된 것이 존재하므로 이와 같은 화상 촬상 수단을 통해 특정 아이의 부모와 전화 통화하는 것이 가능하다. 또한, 자녀의 실명을 등록한 경우에도 불특정 제 3자가 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 해당 실명을 입력한 후 그 실명의 자녀를 갖는 부모와 통신 접속을 행할 수 있다. 해당 실명으로 등록된 동명다수가 존재한다 할지라도 불특정 제 3자와 부모가 보다 신속하게 자녀를 찾을 수 있게 된다.

34> 바람직하게, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 각 통합 통신 ID별로 등록되는 디렉토리 정보에는 메신저 ID가 포함될 수 있으며, 계좌정보가 포함될 수 있다. 메신저의 경우에는 무선망이나 유선망을 통해 메신저에 불특정 제 3자가 접속할 수 있도록 정보 공개를 행하는

것이며, 이동통신 단말기(A1~An)의 경우 특정 통합 통신 ID를 갖는 유저의 메신저 프로그램으로 특정 단문 메시지 서비스를 실행할 수 있게된다. 따라서, 이와 같은 메신저 서비스가 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 추가되도록 하기 위해서는 상기 메신저 정보로 해당 유저의 컴퓨터 단말기의 IP 주소와 ID가 그 히든 정보로서 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)의 제 2DB(DB2)에 저장되어야만 한다.

135> 한편, 통합 통신 ID의 디렉토리 정보로서, 계좌정보가 포함되는 경우 해당 통합 통신 ID의 소유자인 유저가 본인의 계좌를 일일이 기억하지 않고 미리 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 등록해둔 상태에서 각종 무선 인터넷 뱅킹을 수행하기 위해 마련된 것이다. 이 경우, 계좌정보는 디렉토리 정보를 저장하는 제 2DB (DB2)의 히든정보로서 저장되어져 있으며 그 계좌정보에는 해당 금융서버의 URL이 함께 저장되어져 있다.

136> 따라서, 계좌정보를 특정하는 숫자가 "9"라고 가정하고, 접속을 소망하는 통합 통신 ID이 "소나무"라고 가정할 때, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 "소나무"라는 통합 통신 ID를 갖는 유저의 계좌정보와, 해당 계좌의 금융서버(도시 생략)의 URL을 제공하여 그 금융기관의 인터넷 뱅킹을 실행할 수 있는 홈페이지에 접속할 수 있도록 한다. 이 경우에도 본인을 확인하기 위한 암호 등의 입력만이 필요하고 별도의 계좌번호는 기억하지 않아도 인터넷 뱅킹을 수행할 수 있으므로 매우 편리하다.

137> 바람직하게, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 내부에는 다수 유저의 계정정보를 저장하는 가상계좌를 구축할 수 있는 바, 그 가상계좌는 금융서버와 연계되어 입/출금 데이터만을 금융서버로부터 전송받아 그 입출금 데이터를 유저가 확인할 수 있도록 저장하게 된다. 이 때, 유저의 인증이 이루어지면 해당 유저에게만 입출금 정보가 공개되고, 인증되지 않은 타인에게에는 비공개 상태가 유지되도록 한다.

- 8> 상기한 신호 체계와 반대로, 특정 유저가 상기 통합 통신 ID 제공서버 (MIDNS)에 접속하여 입출금 명령을 발생시킬 수 있다. 이 경우, 유저가 이동통신 단말기(A1~An)를 이용하여 부가가치망을 매개하여 직접 금융서버에 접속한 다음 각종 금융신호를 발생시킬 때 가능성이 존재하는 각종 보안문제를 해결할 수 있게 된다. 이는 이동통신 단말기(A1~An)의 처리용량을 저감시키는 데로 일조할 것이다.
- 9> 즉, 유저가 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 가상계좌에 접속하여 수신인의 통합 통신 ID를 입력하고, 이체 금액을 입력하게 되면, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 역으로 해당 금융서버에 유저의 입출금 명령을 발생시키도록 한다. 이 경우, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로부터 발생된 입출금 명령은 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)내에서 암호화되고 인증된 부가가치망을 매개하여 금융서버로 전송되게 되므로 강력한 보안체계를 갖출 수 있게 된다. 즉, 유저가 직접 금융서버에 무선웹망 등으로 접속할 때 발생될 수 있는 해킹의 가능성을 저감시킬 수 있게 된다.
- 40> 또한, 본 발명의 실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에서 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 각종 통신 기기나 중계장치에 접속되어 데이터의 접속 루트를 지정하는 역할을 수행하는 바, 쌍방 유저의 합의에 의해 송수신 되는 데이터를 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 저장할 수 있다. 이 경우에는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)의 내부 DB에 각 통합 통신 ID별로 저장영역을 할당해두고 유저의 선택에 따라 송수신되는 데이터를 저장할 수 있게 한다. 저장공간 영역의 크기나 그 저장시간 등은 부가적인 예이므로 설명을 생략한다. 저장 데이터는 문자 데이터 및 특정 파일, 화상 데이터, 동영상 데이터, 음성 데이터 등이 범용적으로 모두 포함될 수 있다.

- 1> 또한, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에는 그 데이터 용량이 상대적으로 작은 이동 통신 전용 홈페이지를 DB에 저장해놓은 상태에서, 불특정 제 3자의 접속시 그 홈페이지를 제공할 수 있다.
- 2> 도 19는 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에 IP 데이터베이스가 포함된 구성을 도시한 모식도이다.
- 3> 이를 참조하면, 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템은 기본 통합통신 ID 및 관계형 통합통신 ID(=친구 통합통신 ID), 로컬 통합통신 ID에 대한 등록 및 갱신 처리를 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 행할 수 있으며, 유저는 인터넷망을 통하여 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에서 정보 갱신 및 등록, VOIP를 이용한 타 유저와의 음성 통화를 실행할 수 있다.
- 14> 또한, 인터넷망을 통하여 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속한 상태에서, 다른 유저의 통합통신 ID를 검색할 수 있다.
- 15> 이를 위하여, 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에서 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 유저의 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)에 통합 통신 ID의 소유 유저가 사용할 수 있는 전용 어플리케이션을 제공하며, 그 어플리케이션이 용이하게 동작될 수 있도록 해당 유저의 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)에 별도의 고유 IP 주소를 부여한다. 그리고, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에는 각 유저에게 통합통신 ID와 연계된 IP 주소 정보를 저장할 수 있는 IP 주소 데이터베이스(DB-IP)가 마련되어져 있다.
- 46> 도 20은 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에서 웹전용 어플리케이션 설치 및 그 어플리케이션을 통한 데이터통신 상태를 도시한 도면이다.

- 47> 이를 참조하면, 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템에서는 유저의 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)에 설치된 전용 어플리케이션을 통해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 대한 자동 접속 및 소망하는 통합통신 ID의 소유자에 대한 접속을 행할 수 있는 바, 먼저 어느 불특정 유저는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 통합통신 ID 전용의 어플리케이션을 다운로드 하여 해당 유저의 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)에 설치한다.
- 48> 그 전용 어플리케이션은 일종의 메신저 프로그램 등과 유사한 프로그램으로, 통합통신 ID를 소유한 다수의 유저를 미리 그 어플리케이션에 등록하여 놓은 상태에서 편리하게 직접 접속할 수 있으며, 다양한 파일을 전송할 수 있다. 또한, 원클릭버튼을 통해 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 정보 등록 및 갱신, 검색을 실시간으로 행할 수 있다.
- 49> 유저는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에 접속하여 전용 어플리케이션을 다운로드 하여 설치한다. 설치와 동시에 해당 유저의 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)의 IP 주소가 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)로 전송되고, 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 그 IP 주소와 다른 별도의 IP 주소를 해당 유저의 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)에 부여하여 설치토록 한다. 새로 부여된 별도의 IP 주소는 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)에서 용이하게 데이터 분류를 위한 것으로, 전용 IP 주소는 통합통신 ID와 연계되어 데이터베이스에 저장되게 된다.
- 50> 만약, 유저가 그 컴퓨터 단말기(예컨대, PC1)를 이용하여 특정 통합통신 ID(예컨대, "천사")를 갖는 다른 유저의 컴퓨터 단말기(PC1~PCn)에 접속코자 할 경우에 상기 통합 통신 ID 제공서버(MIDNS)는 해당 통합통신 ID(천사)를 이용하여 연계된 컴퓨터 단말기의 IP 주소를 접속을 요구하는 컴퓨터 단말기(PC1)에 전송하여 쌍방향 접속이 가능하도록 한다.
- 51> 도 21은 본 발명의 제 6실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템의 웹전용 어플리케이션의 화면 출력상태를 도시한 도면이다.

- 2> 이를 참조하면, 도 19와 20에서 예시한 전용 어플리케이션을 유저의 컴퓨터 단말기(PC1 ~ PCn)에 설치하면, 윈도우 화면의 하단 툴바에 그 전용 어플리케이션 아이콘(420)이 표시된다.
- 3> 그 전용 어플리케이션 아이콘(420)을 유저가 클릭하면, 그 어플리케이션이 구동되어 도 시된 바와 같은 팝업창(410)이 디스플레이된다. 그 팝업창(410)에는 해당 유저의 통합통신 ID(평가: 412)가 출력되며, 접속을 소망하는 통합통신 ID의 입력란(413)이 화면 출력된다.
- 14> 또한, 그 하단에는 미리 통합통신 ID를 등록하여 놓은 친구들 그룹정보(414) 및 해당 통합통신 ID의 정보 출력란(415)이 마련되어져 있다. 그 정보 출력란(415)은 등록해놓은 통합통신 ID별 홈페이지에 직접 접속할 수 있게 홈페이지 정보가 링크되어져 있으며, 단문 메시지나 메일을 별도의 메일서버없이 직접 송수신할 수 있는 메일보내기 버튼이 각각 링크되어져 있다.
- 35> 한편, 본 발명의 실시예에 따른 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법은 단지 상기한 실시예에 한정되는 것이 아니라 그 기술적 요지를 이탈하지 않는 범위내에서 다양한 변경이 가능하다.

【발명의 효과】

- 56> 상기한 바와 같이, 본 발명에 따른 통합 통신 ID 제공시스템 및 그 방법은 각종 통신기기 번호 및 홈페이지 URL, 이메일 정보, 차량번호, 애완견 번호, 자녀 실명, 자녀의 화상 정보, 인터넷 뱅킹이 가능한 계좌정보를 그 정보 자체를 유저가 확인하지 않은 상태에서도 접속 가능하게 별도의 고유한 통합 통신 ID를 제공하여 유저간의 편의를 도모할 수 있으며, 통신 접속의 활성화를 도모할 수 있게 된다. 또한, 각종 정보를 토대로 그 역스캔이 가능하므로 소유자와 실시간으로 통신 접속이 가능하다는 효과가 있다. 또한, 하나의 통합 통신 ID에 따라

공개된 다양한 정보를 불특정 제 3자가 열람 가능하므로 매우 편리하다는 장점이 있으며, 정보의 홍수속에서 다양한 번호, URL, 메일 ID, 메신저 ID 등을 기억하지 않아도 된다는 장점이 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

수신자의 통합 통신 ID를 인지하는 불특정 제 3자가 각종 통신 신호 및 입력신호를 발생시키기 위한 발신자 단말기와;

각종 통신 대상접속 번호 및 차량번호, 자녀 실명 등을 그 디렉토리 정보로 저장하고, 그 정보를 통칭하는 고유한 단일의 통합 통신 ID를 제공하여 그 통합 통신 ID만을 인지하는 불특정 제 3자에게 기타 접속번호 및 열람 정보를 제공하도록 관리하며, 각종 중계서버의 루트질의 요청에 응답하여 접속 루트를 지정하는 통합 통신 ID 제공서버와;

상기 통합 통신 ID 제공서버의 DB를 스캔 가능하게 접속되어 있으며, 상기 발신자 단말기로부터의 접속 요구신호에 따라 그 통합 통신 ID 제공서버로 루트에 대한 질의 요청을 수행하고, 그 응답신호에 따라 접속 대상자 단말기와의 접속 시도를 행하는 중계서버로 구성된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 통신 대상접속 번호는 이동통신 단말기, 팩스, 유선전화, 홈페이지, 이메일, 웹폰, 메신저인 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서, 상기 발신자 단말기는 이동통신 단말기, 유선 전화단말기, 개인 컴퓨터 단말기를 포함한 음성 통신 및 데이터 통신이 가능한 통신기기인 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 4】

제 1 항에 있어서, 상기 발신자 단말기는 그 내부에 유저가 입력한 다국어의 문자로 구성된 통합 통신 ID를 교환기 및 기지국에서 수신 가능한 숫자열의 접속코드로 자동 변환시키는 코드변환 알고리즘이 설치된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 5】

제 4 항에 있어서, 상기 코드변환 알고리즘은 각 문자별로 접속코드가 부여되거나, 각 단어별로 접속코드가 부여된 것중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 6】

제 1 항에 있어서, 상기 중계서버는 무선 통신망의 중계기인 기지국 및 교환기, 지능망 교환기 또는 유선 통신망의 중계기인 시내교환기, 시외교환기, 접속 교환기, 유/무선 웹망의 중계기인 각종 루트서버 및 각종 게이트웨이, WAP 게이트웨이 중 어느 하나 이상을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 7】

제 1 항에 있어서, 상기 통합 통신 ID 제공서버에는 통합 통신 ID를 부여받은 유저의 신상정보와, 각 유저에게 고유하게 부여된 통합 통신 ID정보 및 그 유저가 공개한 각종 통신기기 및 홈페이지 정보, 메일정보, 차량정보, 자녀실명 등이 공개정보가 스캔 가능하게 저장된 데이터 베이스가 더 포함된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 8】

제 1 항에 있어서, 상기 통합 통신 ID 제공서버와 유저간에는 각 통합 통신 ID별의 디렉토리 정보에 저장된 각종 정보(핸드폰, 집전화번호, 직장전화번호, 홈페이지, 이메일)를 고유

하게 나타내는 정보표시 번호가 고유 숫자 등으로 미리 약정된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 9】

제 1 항에 있어서, 상기 통합 통신 ID으로는 각종 문자, 특수문자, 숫자, 각종 문양, 화상 데이터중 어느 하나이상을 포함한 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 10】

제 1 항에 있어서, 상기 발신자 단말기가 이동통신 단말기인 경우 동일한 화면에 통합 통신 ID정보와 전송할 문자 데이터를 동시에 입력하여 통합 통신 ID 제공서버에서 이를 분리하여 인식할 수 있게 된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 11】

제 10 항에 있어서, 문장의 시작을 나타내는 특정 문자나 기호가 통신 ID 정보와 문자 데이터의 사이에 게재되도록 한 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 12】

제 1항에 있어서, 상기 통합통신 ID는 고유하게 부여되는 기본 통합통신 ID 및, 그룹단위로 중복 가능하게 부여되는 관계형 통합통신 ID 및, 지역단위별로 중복 가능하게 부여되는 로컬 통합통신 ID로 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 시스템.

【청구항 13】

제 1항에 있어서, 상기 발신자 단말기는 기본 통합통신 ID를 입력하는 기본입력모드와, 관계형 통합통신 ID를 입력하는 모드, 로컬 통합통신 ID 입력모드가 각각 별개로 선택 가능하게 구성된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 시스템.

【청구항 14】

제 1항에 있어서, 상기 통합통신 ID 제공서버는 기본 통합통신 ID를 저장하는 데이터베이스를 중심으로, 관계형 통합통신 ID 및 로컬 통합통신 ID의 데이터가 각각 연동되는 구조의 데이터베이스가 내부에 구성된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 시스템.

【청구항 15】

접속 가능한 다양한 통신 수단의 접속정보 및 기공개한 각종 정보를 통칭하여 실시간 접속 및 실시간 정보 열람을 가능하게 고유하게 부여된 통합 통신 ID과, 그 통합 통신 ID을 제공하는 서버, 중계서버에 있어서,

다수의 유저가 PC나 통합 통신 ID 제공서버에 접속하는 과정과;

유저가 고유한 통합 통신 ID 및 그 하부정보를 등록하는 과정과;

다른 유저의 통합 통신 ID을 이용하여 통신 접속하는 과정과;

다른 유저의 통합 통신 ID을 이용하여 공개된 하부정보의 열람을 실행하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 방법.

【청구항 16】

제 15 항에 있어서, 유저가 고유한 통합 통신 ID 및 그 하부정보를 등록하는 과정은 다수의 유저가 PC나 이동통신 단말기를 통해 통합 통신 ID 제공서버에 접속하는 과정과;

유저가 등록을 소망하는 통합 통신 ID이 기등록되었는 지의 여부를 검색하는 과정과;

해당 통합 통신 ID이 중복되지 않는 경우, 해당 통합 통신 ID을 등록신청하는 과정과;

등록된 통합 통신 ID의 하부정보인 디렉토리 정보(집 전화번호, 직장 전화번호, 홈페이지 정보, 팩스 번호, 이메일 정보, 차량정보, 자녀 실명 등)중 그 공개여부를 선택하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 방법.

【청구항 17】

제 15 항에 있어서, 다른 유저의 통합 통신 ID를 이용하여 통신 접속하는 과정은 어느 한 유저가 통신 단말기를 이용하여 접속코자하는 특정 제 3자의 통합 통신 ID 및 그 통신 대상을 나타내는 정보를 입력하여 접속을 시도하는 과정과;

중계서버가 해당 유저의 통신 단말기로부터 인가된 정보를 통합 통신 ID 제공서버와 연계하여 스캔하는 과정과;

중계서버가 통합 통신 ID 제공서버로 해당 통합 통신 ID에 대해 질의 요청을 행하는 과정과;

통합 통신 ID 제공서버가 해당 통합 통신 ID 및 그 통신 대상정보를 토대로 접속 가능한 통신 기기 접속번호를 제공하는 과정과;

중계서버가 그 통신 기기 접속번호를 인가받아 양자를 호접속시키는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 방법.

【청구항 18】

제 15 항에 있어서, 유저의 선택에 따라 통합 통신 ID 제공서버에 기등록된 등록자에게 해당 유저의 통합 통신 ID 변경시 그 변경 정보를 송신하는 과정이 더 포함된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 방법.

【청구항 19】

제 15 항에 있어서, 사용자가 유/무선 단말기를 이용하여 호접속 대상자의 통합 통신 ID를 입력하는 과정과;

해당 사용자의 유/무선 단말기에 기설치된 코드변환 알고리즘을 이용하여 호접속 대상자의 통합 통신 ID를 접속 코드로 변환하는 과정과;

그 접속코드에 해당되는 주파수 신호를 발생시키는 과정과;

그 주파수 신호를 기지국 및 교환기 또는 시내외 교환기를 통해 인가받는 과정과;

해당 주파수를 지능망 교환기로 전송하는 과정과;

지능망 교환기가 그 주파수정보를 이용하여 접속코드를 복원시켜 통합 통신 ID 제공서버로 전송하는 과정과;

통합 통신 ID 제공서버에서 해당 접속코드를 갖는 사용자의 실제 전화번호를 추출하는 과정과;

실제 전화번호 및 접속코드를 지능망 교환기, 교환기, 기지국로 전송하여 호접속을 시도하는 과정과;

접속코드를 변환하여 발신 사용자의 통합 통신 ID를 복원시키는 과정과;

복원된 발신 사용자의 통합 통신 ID를 화면 출력시키는 과정을 더 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공방법.

【청구항 20】

제 19 항에 있어서, 상기 통합 통신 ID 제공서버에서 접속 대상자의 실제 전화번호를 추출하는 과정에는 발신 사용자가 기등록한 특정 문구가 발신 사용자의 통합 통신 ID와 함께 호접속

데이터 패킷에 포함되도록 조합되는 과정이 더 포함된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 방법.

【청구항 21】

각종 통신기기 정보 및 그 하부정보가 기등록되고, 음성인식기와 ARS로 이루어진 보이스 ID 알림장치가 더 포함된 통합 통신 ID 제공시스템에 있어서,

단축키나 대표 전화번호를 이용하여 통합 통신 ID 제공서버에 호접속을 행하는 과정과;

통합 통신 ID를 음성 입력하는 과정과;

음성 데이터를 문자 데이터로 변환하고 해당되는 접속코드 및 실제 전화번호 데이터를 추출하는 과정과;

접속코드 및 실제 전화번호를 중계기로 전송하는 과정과;

중계기가 양 유저의 단말기를 호접속하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 22】

수신자의 통합 통신 ID를 인지하는 불특정 제 3자가 각종 통신 신호 및 입력신호를 발생 시키기 위한 발신자 유선 전화 단말기와;

수신자에게 통합 통신 ID를 제공하고, 그 통합 통신 ID의 하부정보로 유선 전화단말기 정보를 기저장한 상태에서, 불특정 제 3자인 발신자에게 해당 통합 통신 ID의 공개 정보를 제공하며, 실시간 통신 접속이 가능하도록 접속 루트를 지정하고, 내부에 통합 통신 ID를 인지할 수 있는 음성인식장치와 각종 응답 신호를 발생시키는 음성인식 장치 및 보이스 ID 알림장치가 구성된 통합 통신 ID 제공서버와;

상기 유선 전화단말기로부터의 접속 요구신호에 따라 그 통합 통신 ID 제공서버로 데이터 송신 가능하게 신호 중계처리를 행하는 중계서버와;

상기 발신자 유선 전화단말기를 통해 입력된 통합 통신 ID 정보 및 그 통신기기 대상으로의 접속 요구에 따라 통합 통신 ID 제공서버를 매개하여 호접속이 실행되는 수신자 단말기로 구성된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 23】

제 1 항에 있어서, 상기 통합 통신 ID 제공서버의 내부에는 발신자 단말기와 수신자 단말기간에 송수신되는 각종 데이터를 저장할 수 있도록 각 통합 통신 ID별로 저장영역이 할당된 데이터베이스가 더 포함된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공시스템.

【청구항 24】

제 15 항에 있어서, 불특정 제 3자는 각종 단말기를 통해 통합 통신 ID 제공서버에 접속하는 과정과;

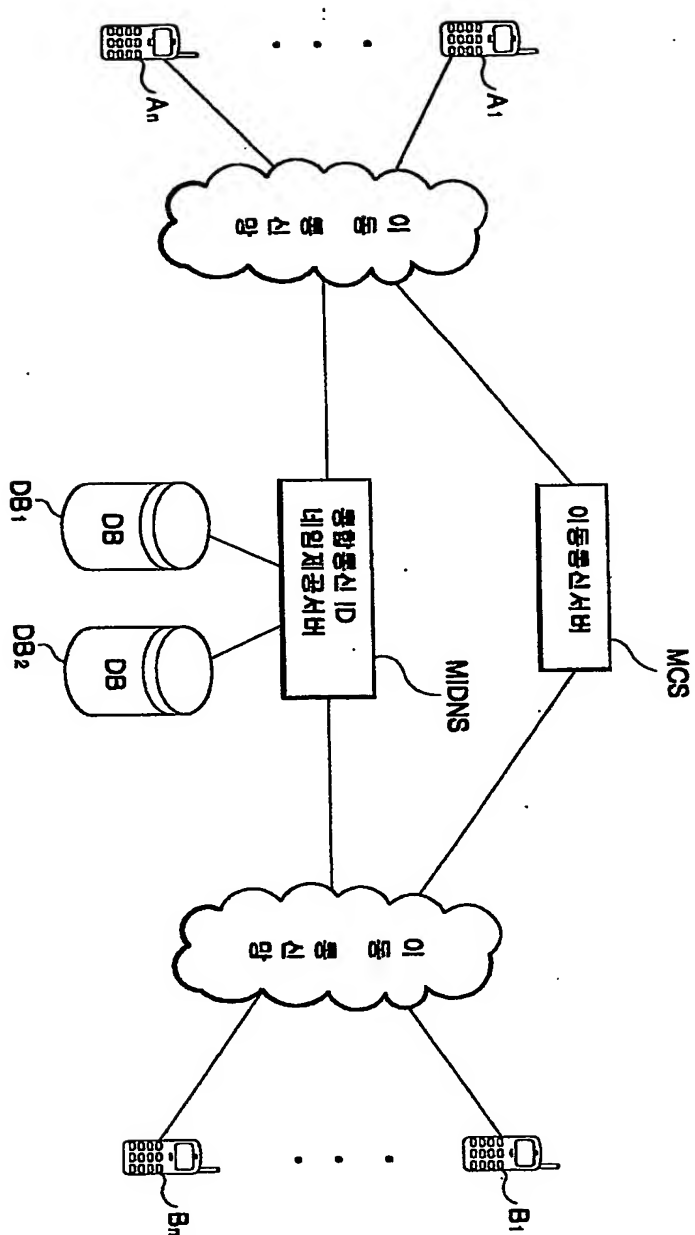
특정 디렉토리 정보를 입력하는 과정과;

해당 디렉토리 정보의 소유자 전화단말기를 역스캔하는 과정과;

해당 디렉토리 정보의 소유자와 호접속을 시도하는 과정이 더 포함되어 그 소유자와 통신 접속이 가능하도록 하는 것이 더 포함된 것을 특징으로 하는 통합 통신 ID 제공 방법.

【도면】

【도 1】

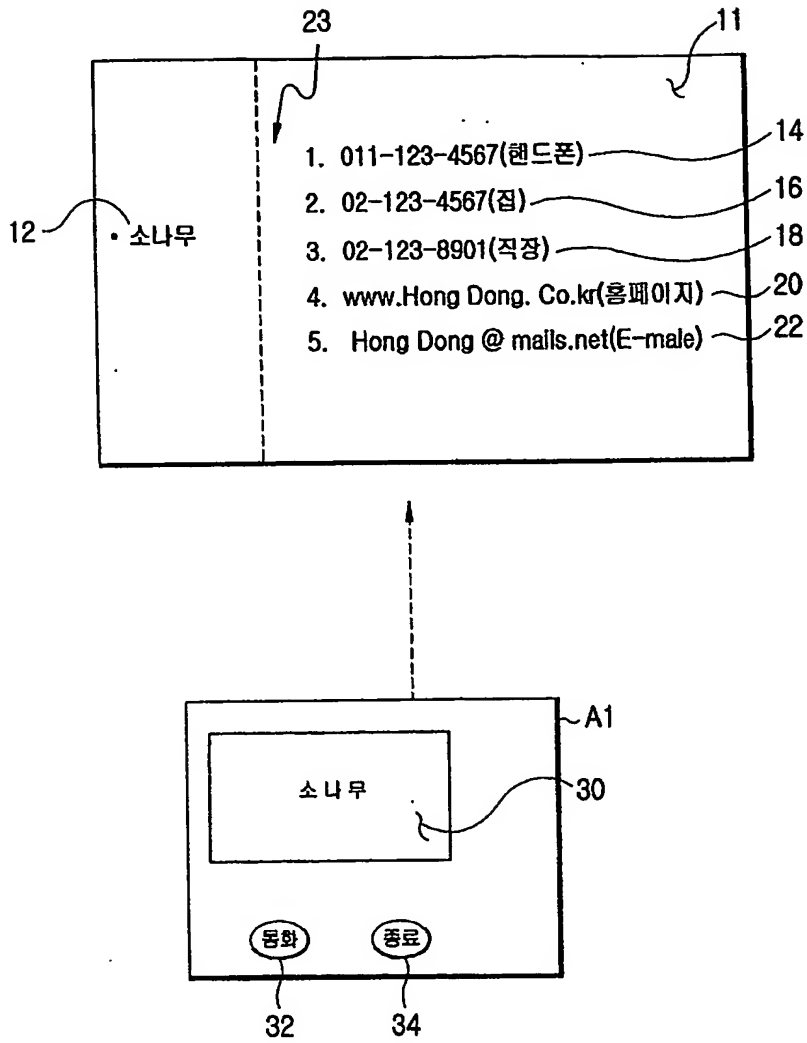


【도 2a】

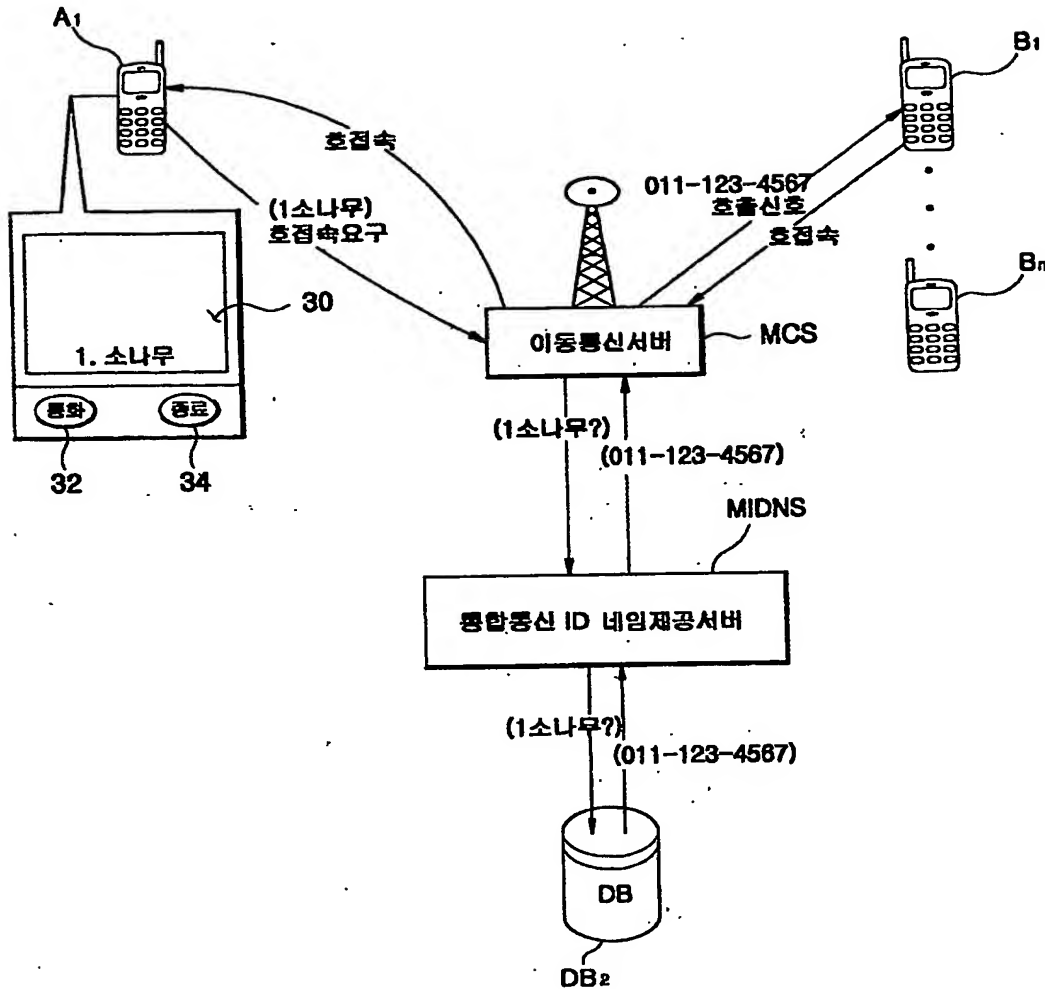
The diagram shows a database table labeled 'DB TABLE' with a bracketed top-right corner (10). It is divided into three horizontal sections. The first section, labeled '소나무' (12), contains a list of five items: 1. 011-123-4567(핸드폰) (14), 2. 02-123-4567(집) (16), 3. 02-123-8901(직장) (18), 4. www.Hong Dong. Co.kr(홈페이지) (20), and 5. Hong Dong @ mails.net(E-mail) (22). The second section, labeled '1004소나무' (12), contains a list of five items: 1. 011-123-4567(핸드폰), 2. 02-123-4567(집), 3. 02-123-8901(직장), 4. www.Hong Dong. Co.kr(홈페이지), and 5. Hong Dong @ mails.net(E-mail). The third section is labeled '* 홍길동*' (12).

DB TABLE	
• 소나무	1. 011-123-4567(핸드폰) 2. 02-123-4567(집) 3. 02-123-8901(직장) 4. www.Hong Dong. Co.kr(홈페이지) 5. Hong Dong @ mails.net(E-mail)
• 1004소나무	1. 011-123-4567(핸드폰) 2. 02-123-4567(집) 3. 02-123-8901(직장) 4. www.Hong Dong. Co.kr(홈페이지) 5. Hong Dong @ mails.net(E-mail)
* 홍길동*	

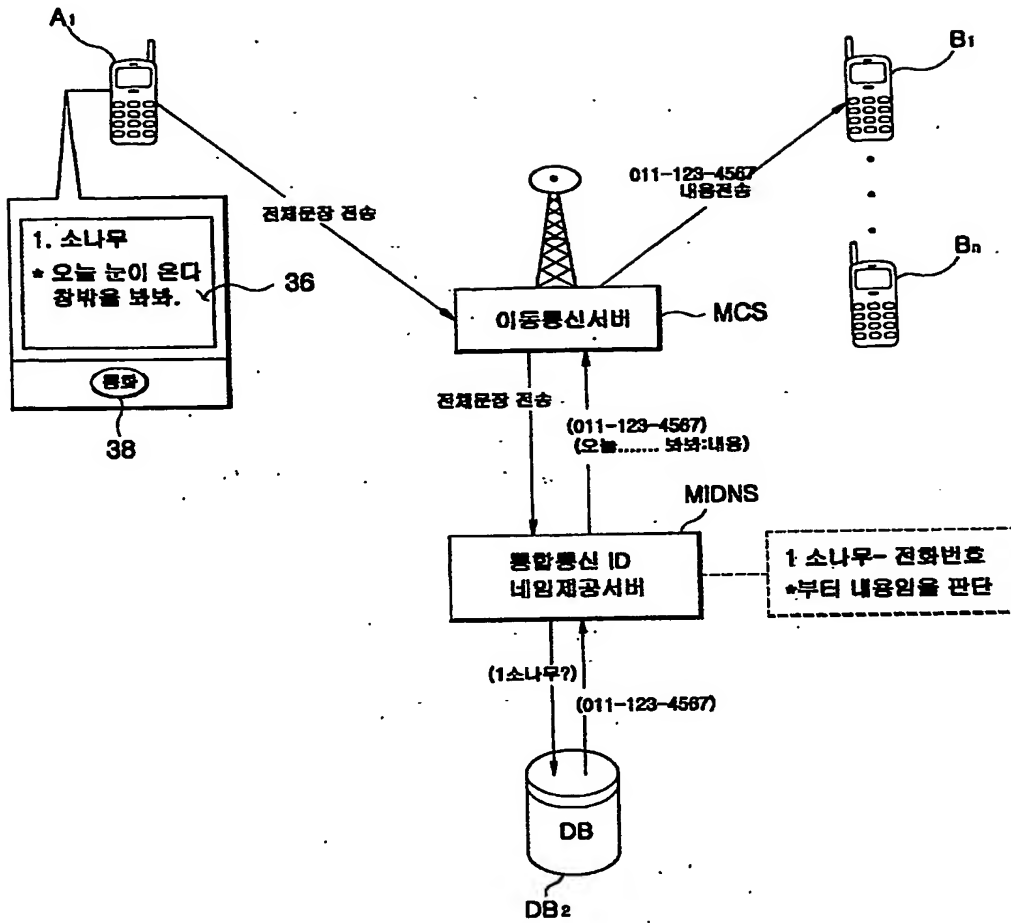
【도 2b】



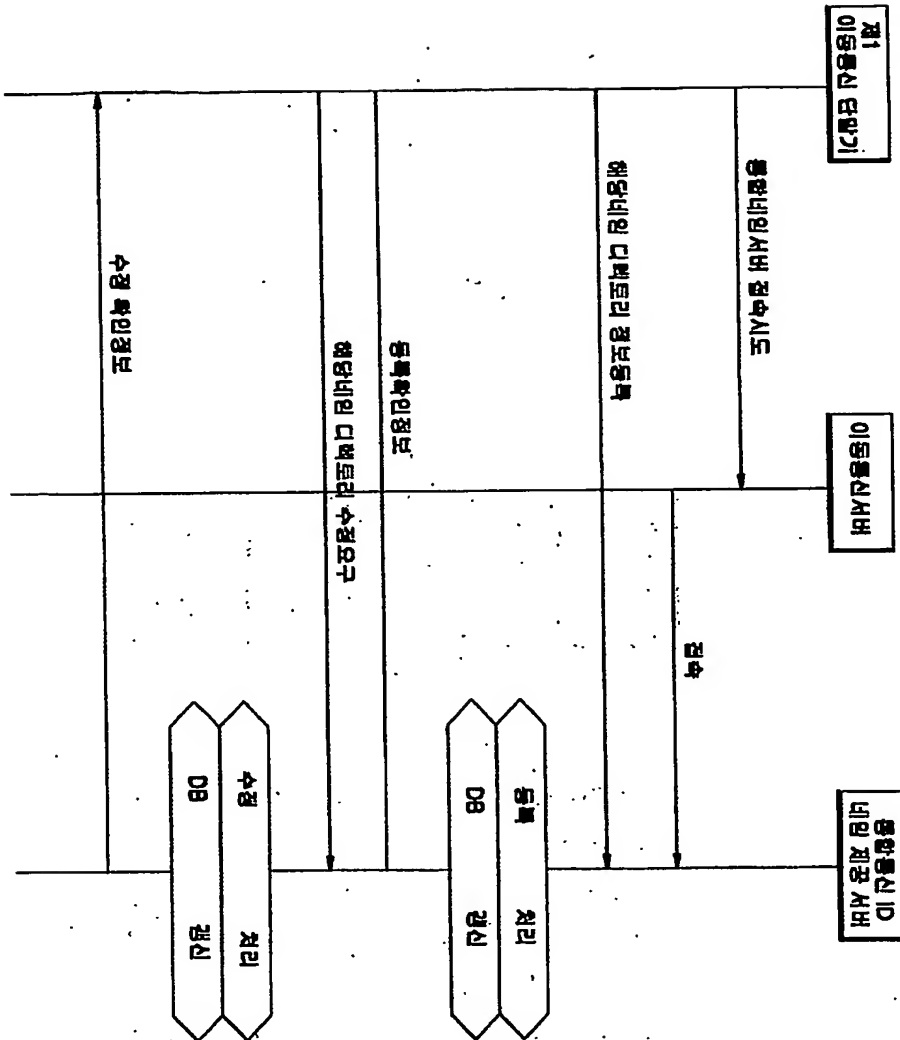
【도 3】



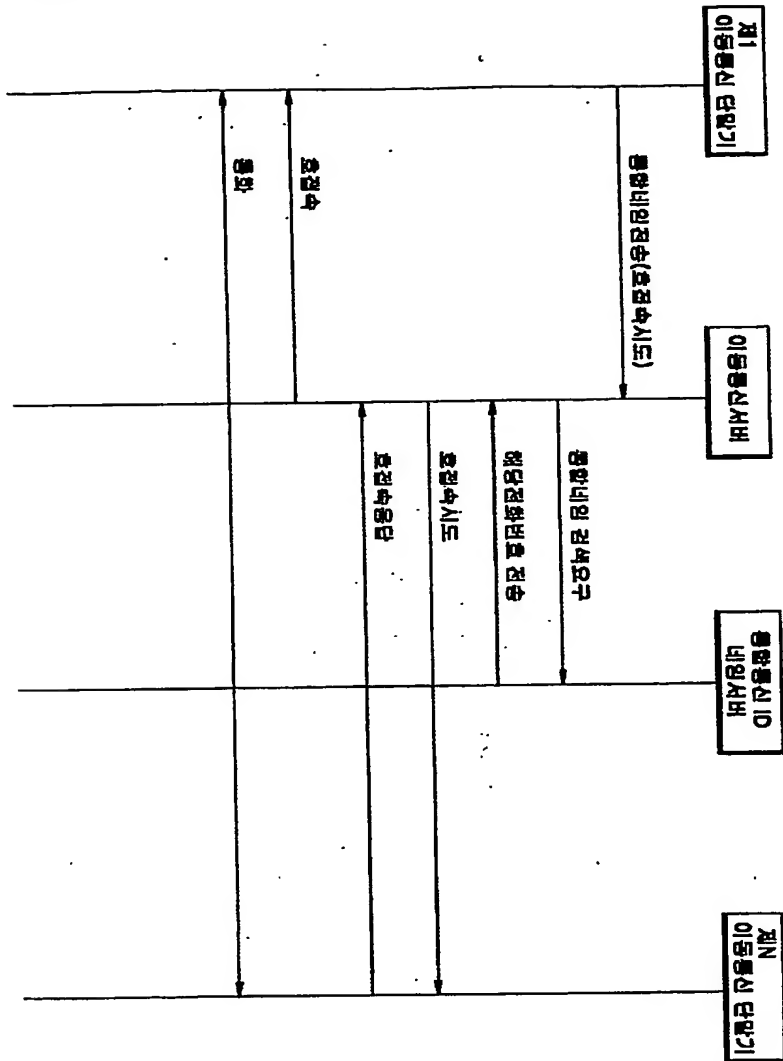
【도 4】



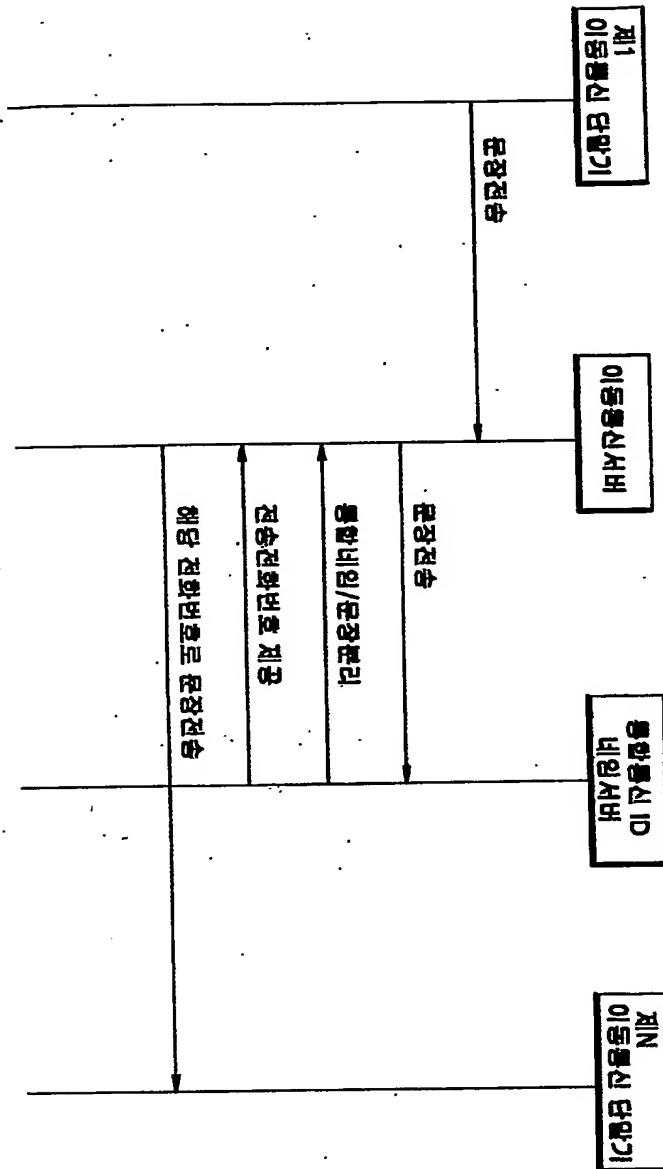
【도 5a】



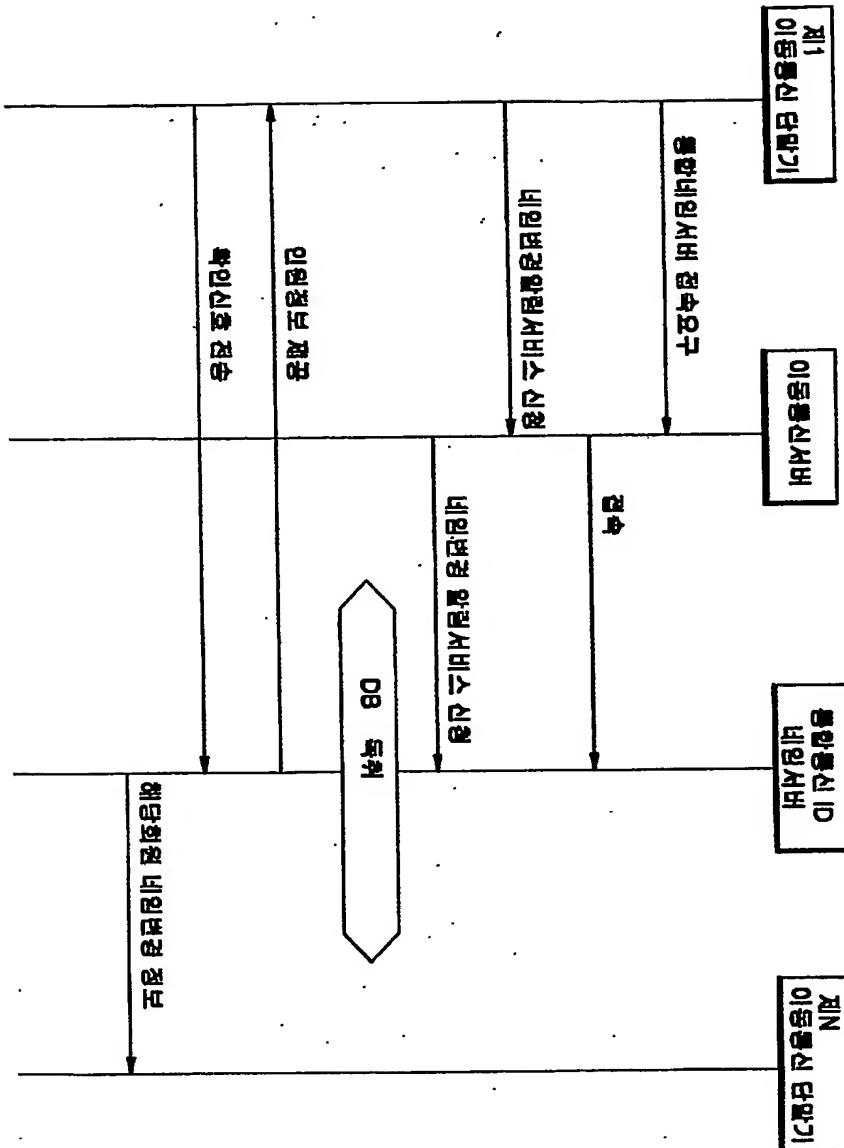
【도 5b】



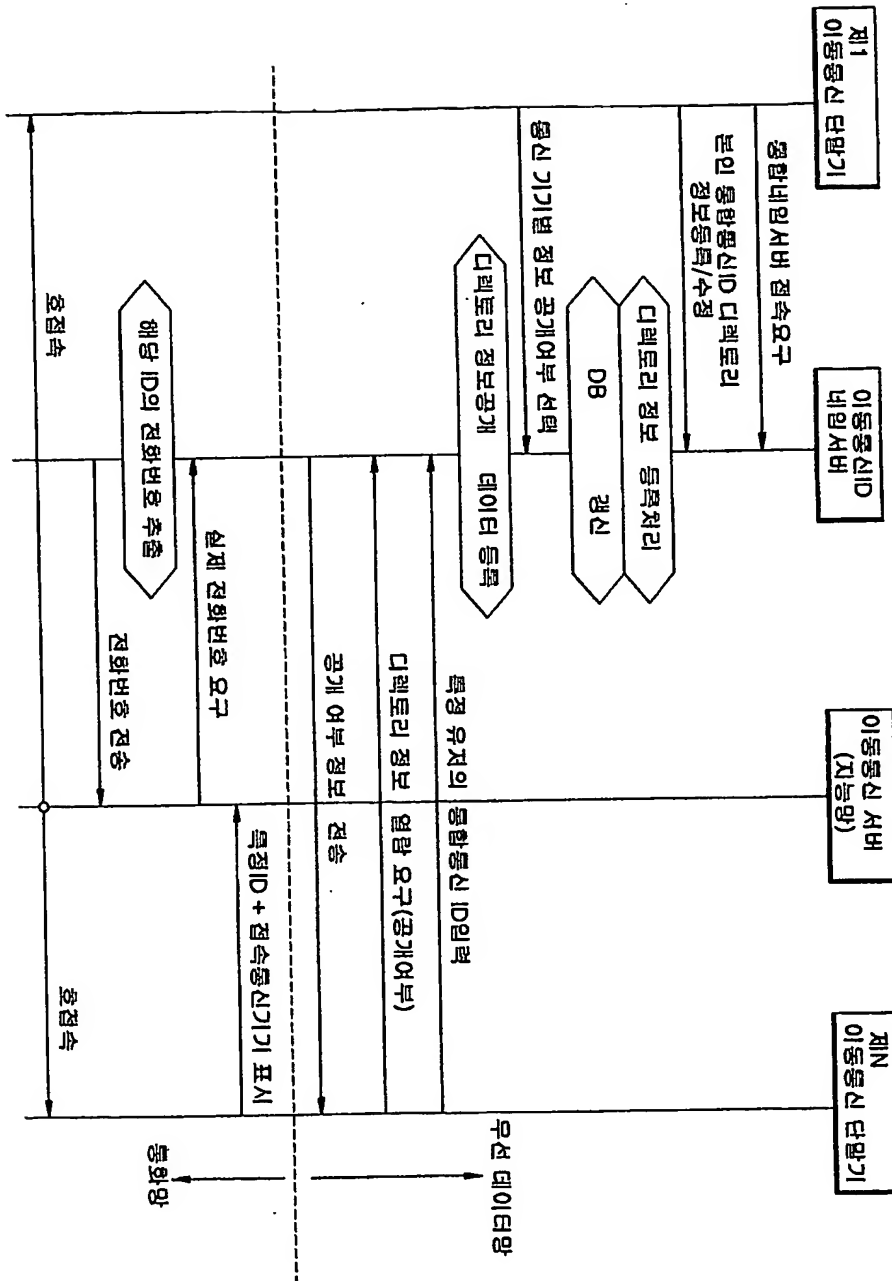
【도 5c】



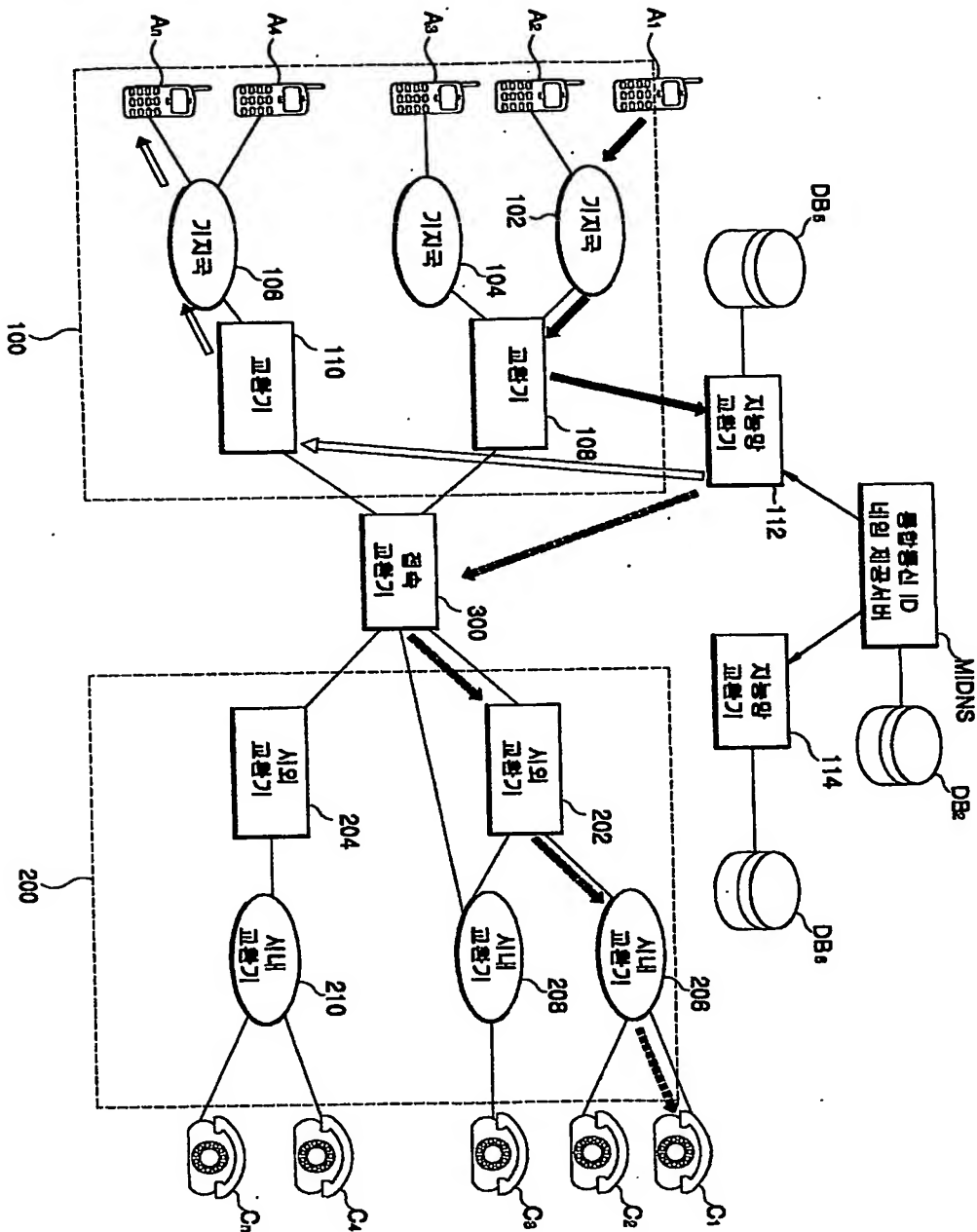
【도 5d】



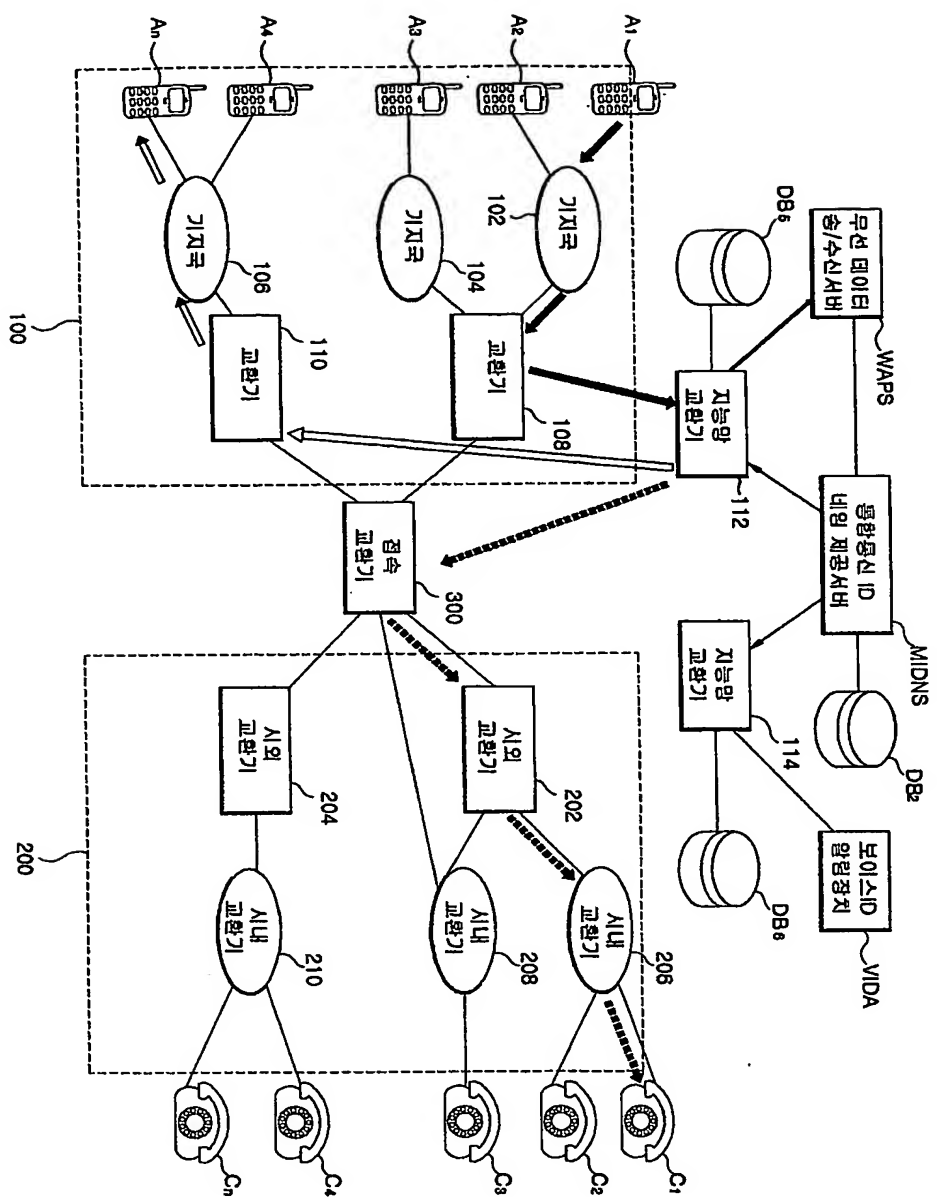
【도 5e】



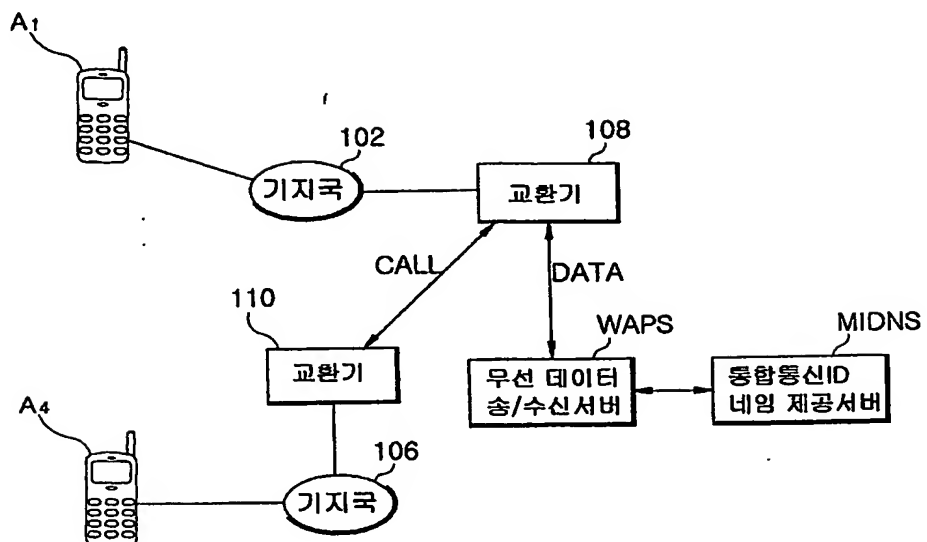
【도 6a】



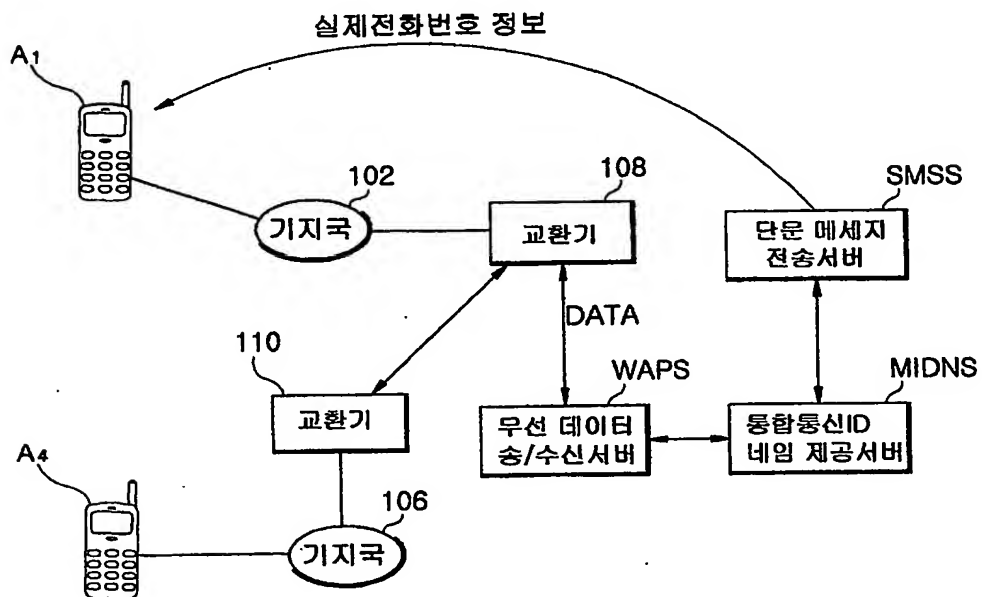
【도 6b】



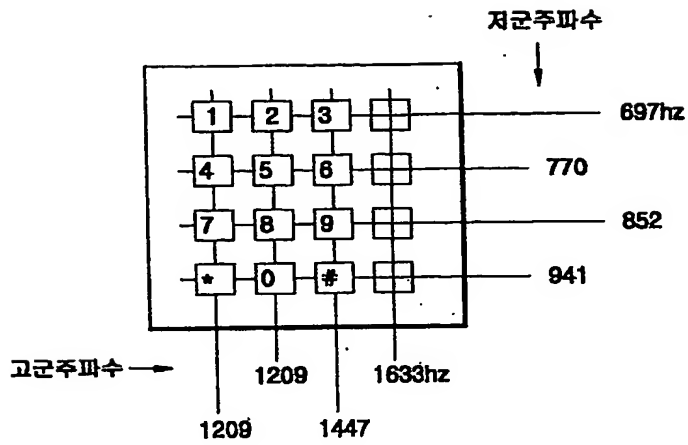
【도 6c】



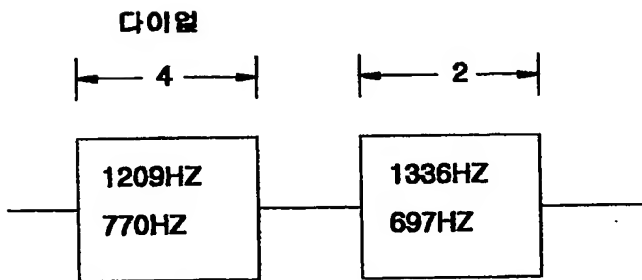
【도 6d】



【도 7a】



【도 7b】



【도 8a】

ㄱ	ㄴ	ㄷ	ㄹ	ㅁ	ㅂ	ㅅ	ㅇ	·
10	11	12	13	14	15	16	17	·
·	·	·	·					
ㅊ	ㅋ	ㆁ	ㆂ	ㆃ	ㆄ	ㆅ	ㆆ	·
30	31	32	33	34	35	36	37	·
·	·	·	·					



"소나무" 입력



163411301536 변환

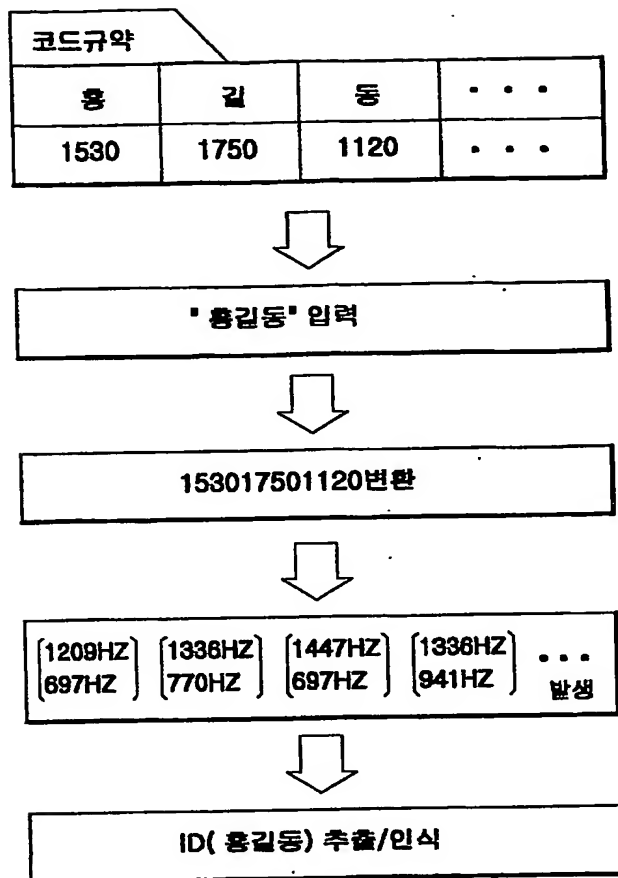


[1209HZ
697HZ]
[1209HZ
941HZ]
[1447HZ
697HZ]
[1209HZ
770HZ]
 ... 발생

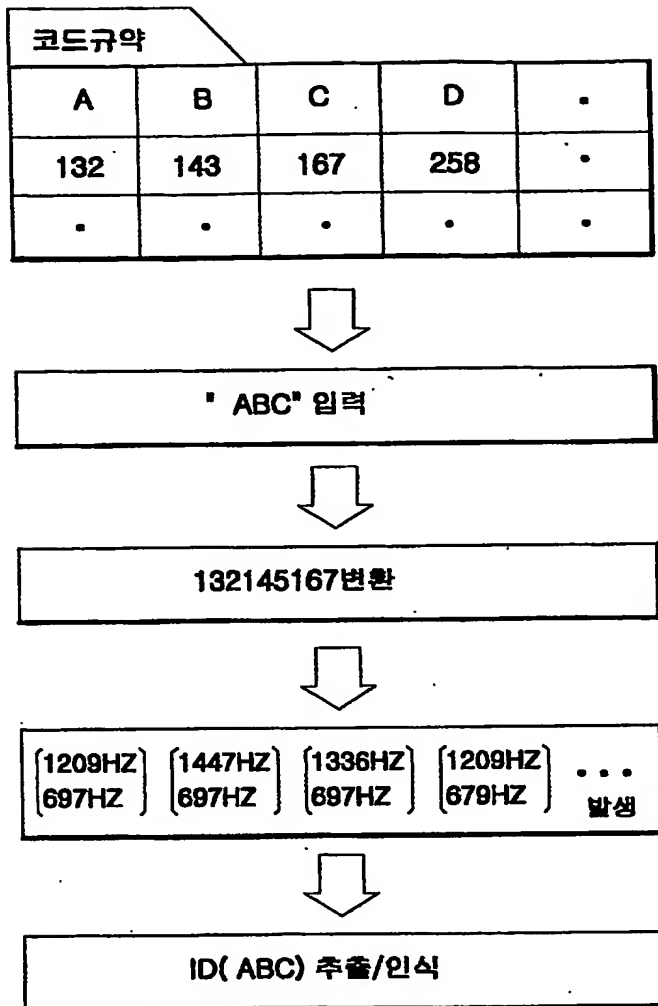


ID(소나무) 추출/인식

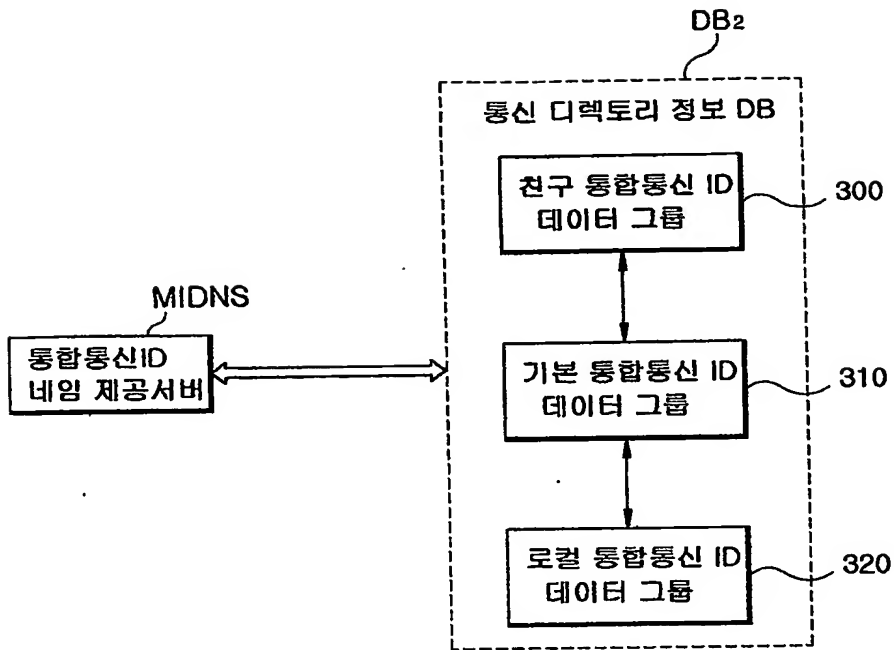
【도 8b】



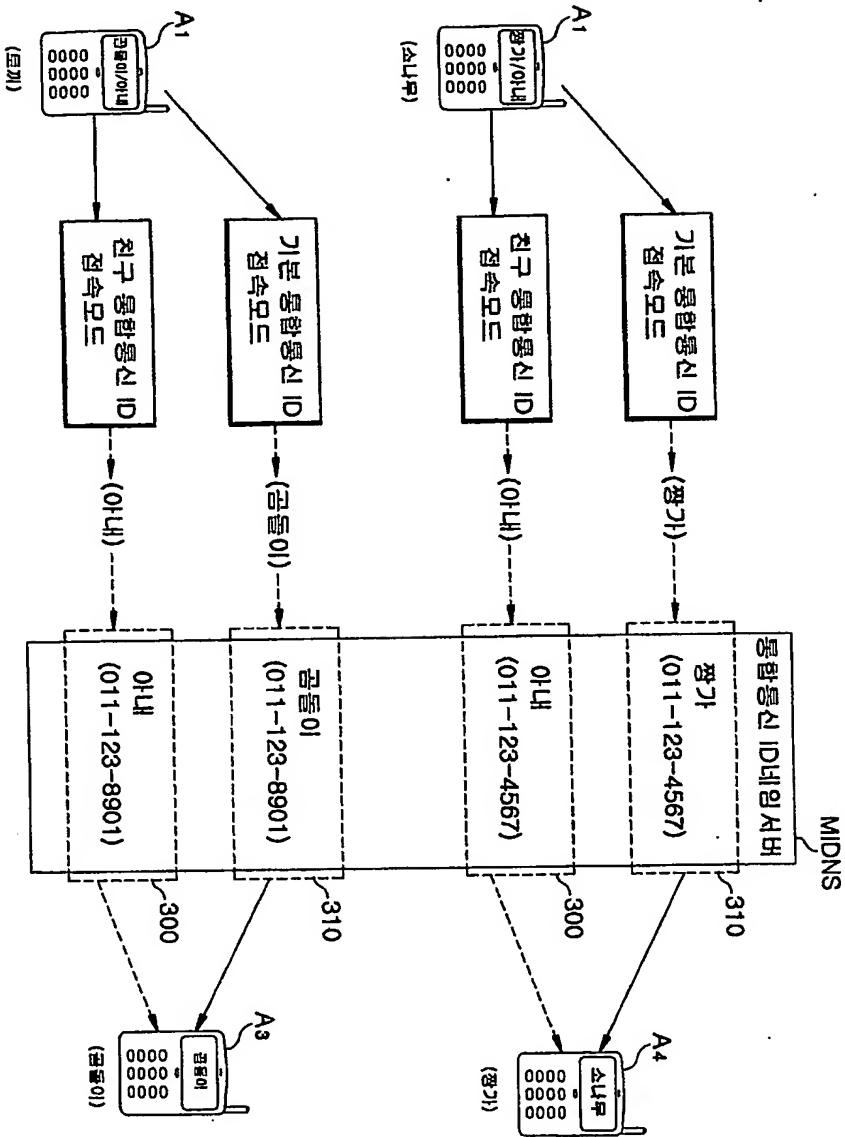
【도 8c】



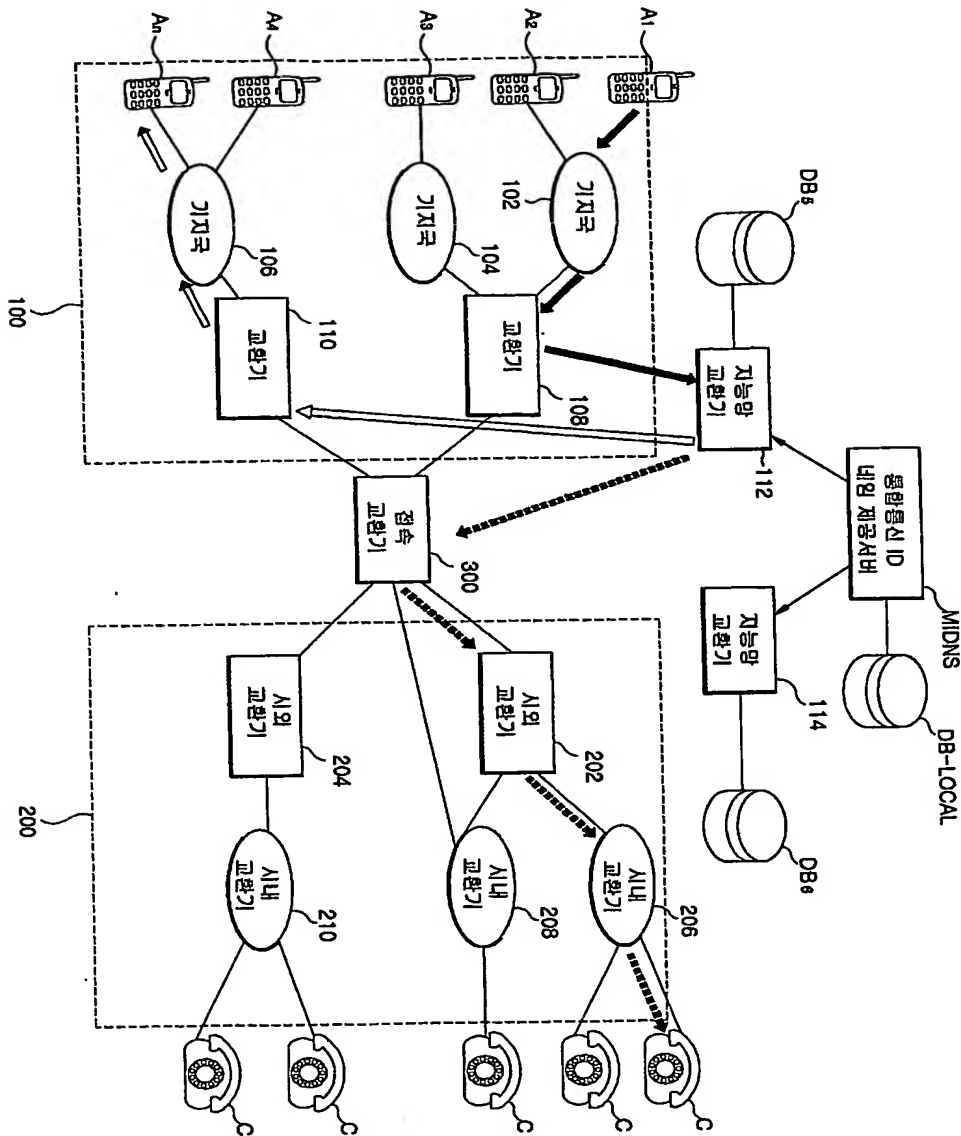
【도 9】



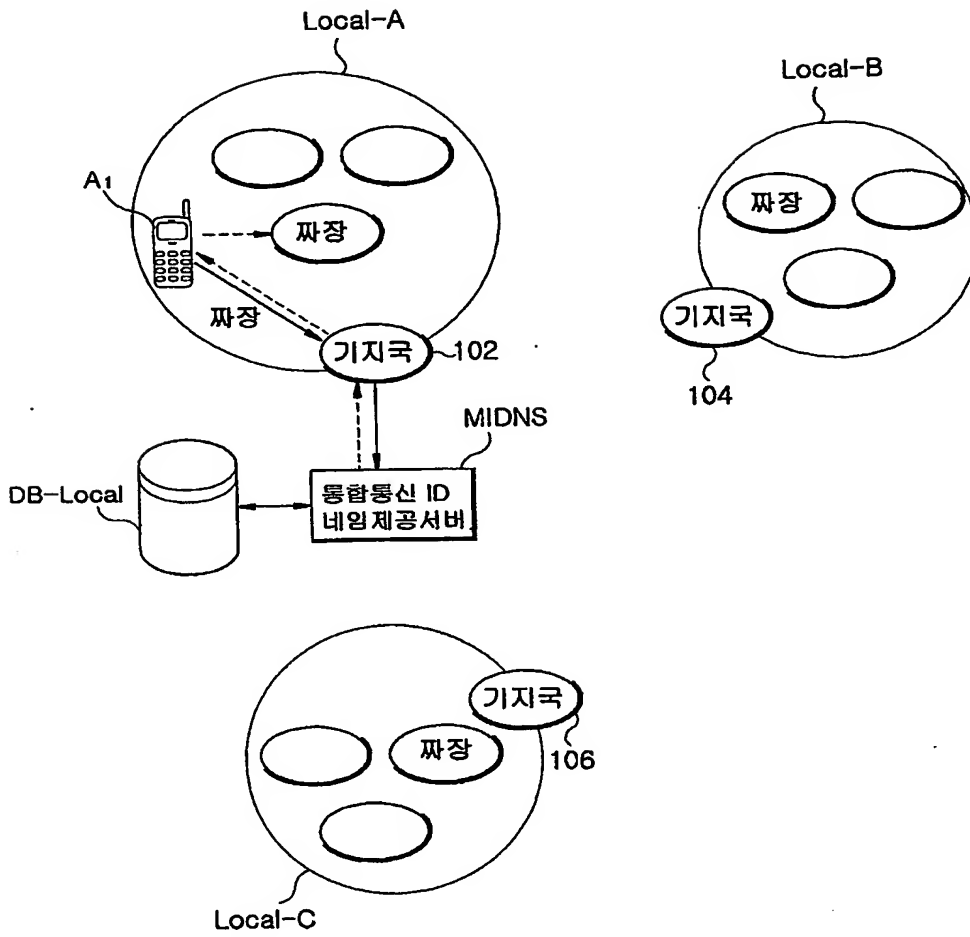
【도 10】



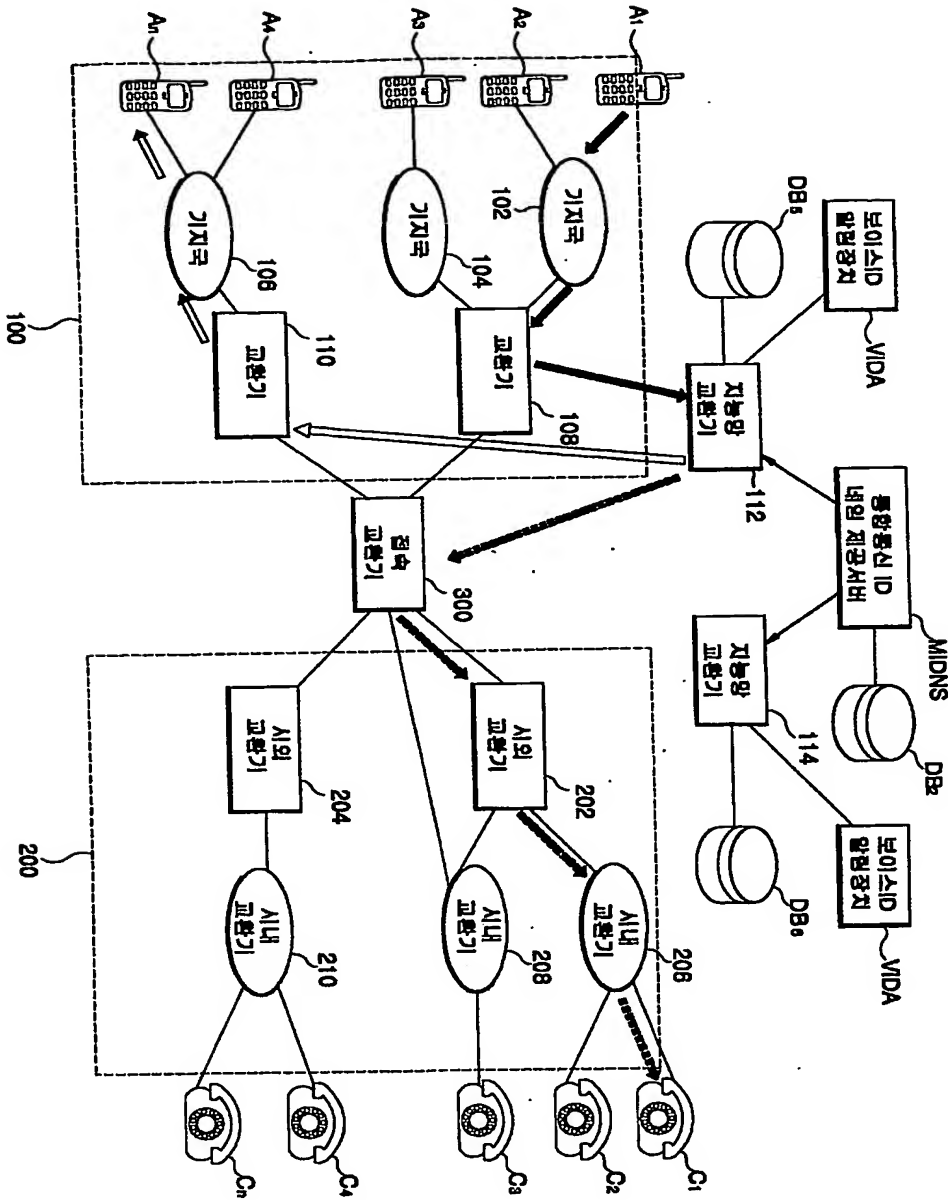
【도 11】



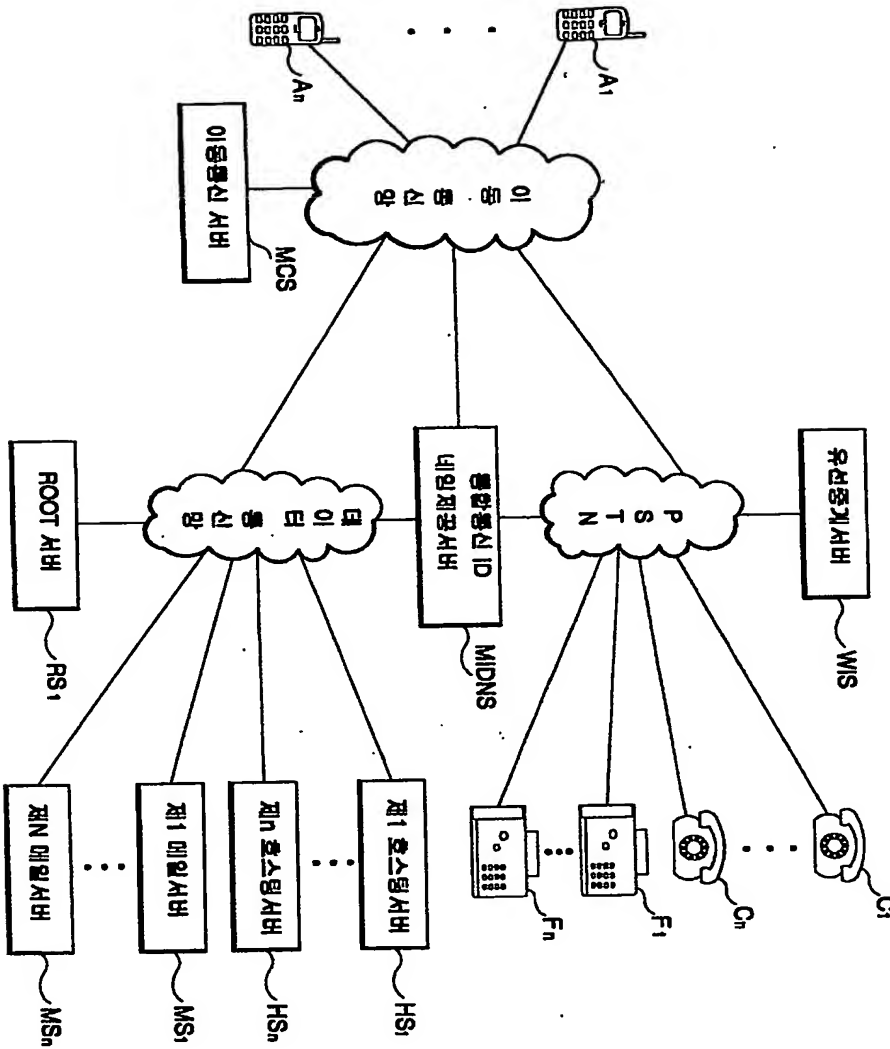
【도 12】



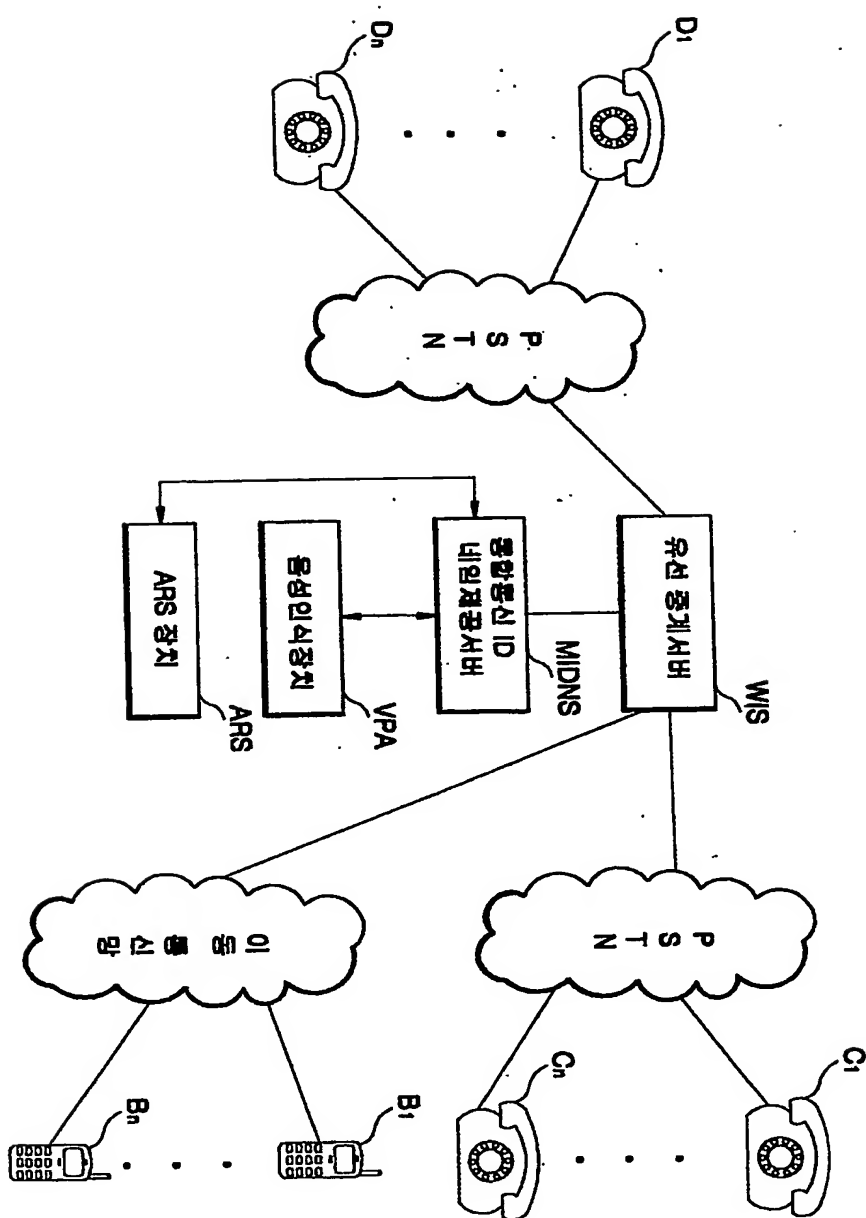
【도 13】



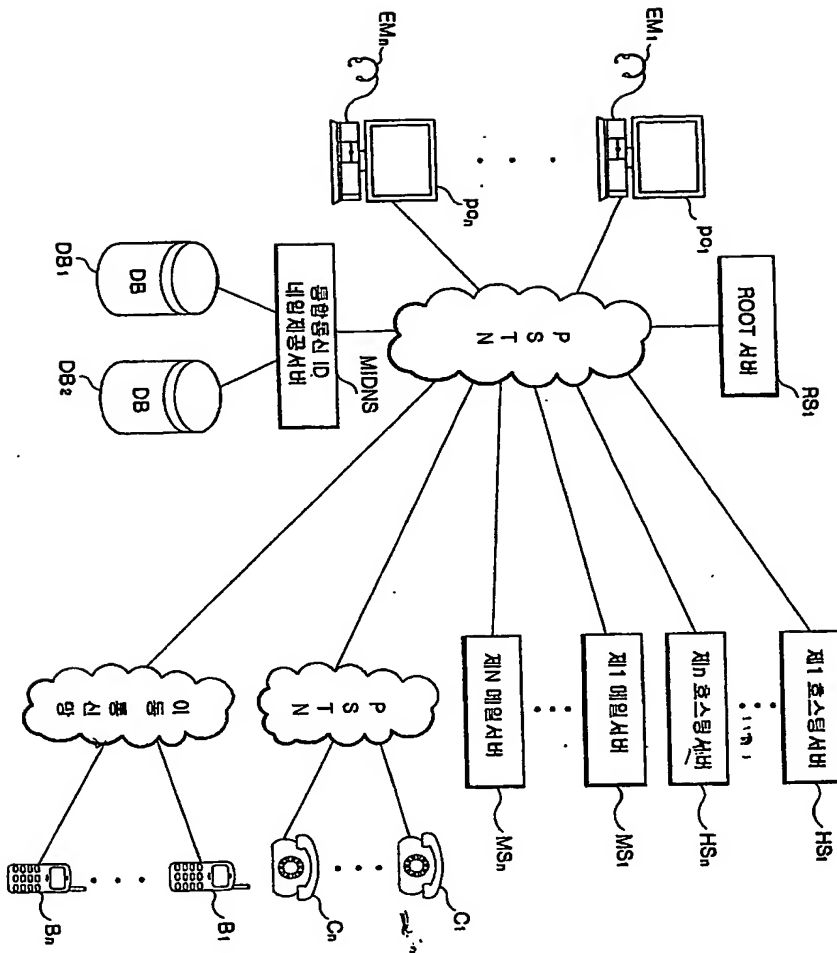
【도 14】



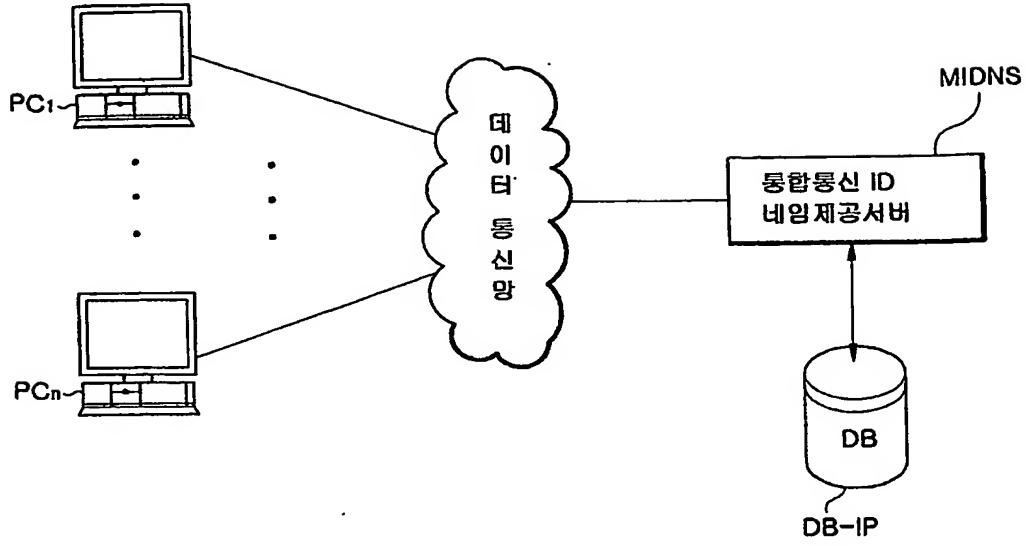
【도 17】



【도 18】

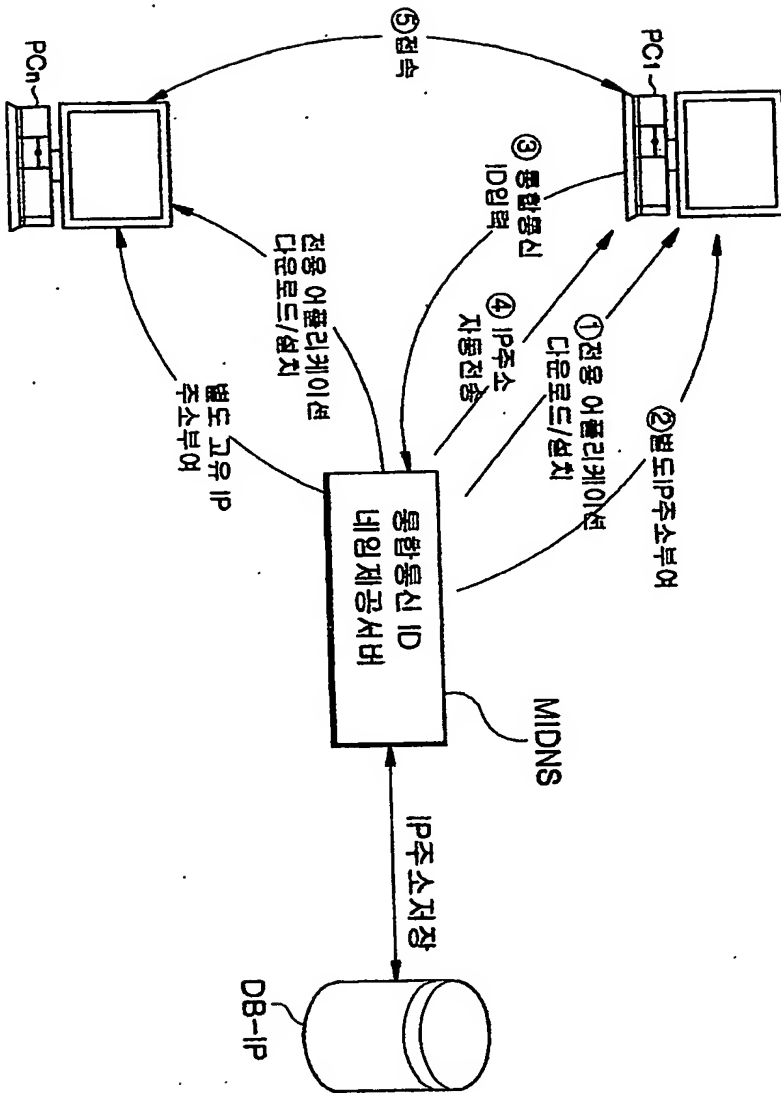


【도 19】



00085232

【도 20】



【도 21】

